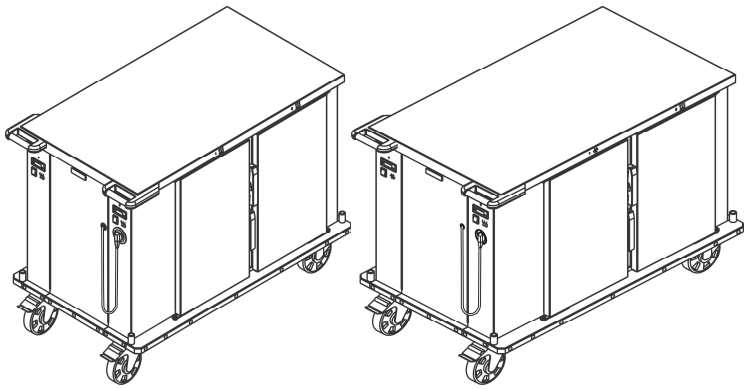
HUPFER®

Betriebsanleitung



Speisentransportwagen umluftbeheizt / umluftgekühlt

SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Speisentransportwagen umluftbeheizt / umluftgekühlt
Gerätetyp/ en	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Für einen sicheren Betrieb und um Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Handbuchausgabe
4330037_A0

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
1.1 Geräteinformation 2
1.2 Inhaltsverzeichnis 3
1.3 Abkürzungsverzeichnis 5
1.4 Begriffsdefinitionen 6
1.5 Orientierungshinweise 7
1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches 8
1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs 8
1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Verwendete Warnsymbole 9
2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit 10
2.4 Sicherheitshinweise zum Transport 11
2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 11
2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung 11
2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren 11
3 Beschreibung und Technische Daten 12
3.1 Leistungsbeschreibung 12
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 12
3.3 Missbräuchliche Verwendung 12
3.4 Gerätebeschreibung 13
3.4.1 Gerätebeschreibung Speisentransportwagen 13
3.4.2 Gerätebeschreibung 13
3.4.3 Ausstattung und optionales Zubehör 14
3.5 Technische Daten 15
3.6 Typenschild 16
4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung 17
4.1 Transport 17
4.2 Inbetriebnahme 17
4.3 Lagerung und Verwertung 18
5 Bedienung 19
5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente 19
5.2 Betrieb 20
5.3 Maßnahmen zum Betriebsende 22
6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung 23
6.1 Sicherheitsmaßnahmen 23
6.2 Hinweise zur Störbehebung 23
6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle 23

7 Reinigung und Pflege 25

7.1 Sicherheitsmaßnahmen 25

7.2 Hygienemaßnahmen 25

7.3 Reinigung und Pflege 25

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen 26

8 Ersatzteile und Zubehör 28

8.1 Einleitung 28

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste 28

1.3 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
DIN	Deutsches Institut für Normung Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen
EC	European Community Europäische Union
EN	Europäische Norm Harmonisierte Norm für den Bereich der EU
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil
IP	International Protection. Das Kurzzeichen IP und eine zweistellige Kennziffer legen die Schutzart eines Gehäuses fest.
LED	Light Emitting Diode Leuchtdiode

Erste Kennziffer: Schutz gegen feste Fremdkörper / Zweite Kennziffer: Schutz gegen Wasser

Erste Kennziffer	Schutz gegen feste Fremdkörper	Zweite Kennziffer	Schutz gegen Wasser
0	Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper	0	Kein Wasserschutz
1	Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >50 mm	1	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen
2	Schutz gegen Berührungen mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >12 mm	2	Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)
3	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >2,5 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >2,5 mm	3	Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten
4	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >1 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >1 mm	4	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren	5	Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel
6	Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub	6	Schutz gegen schwere See oder starken Wasserstrahl (Überflutungsschutz)
		7	Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen
		8	Schutz gegen Druckwasser bei dauerndem Untertauchen

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Cook&Chill-Küchen	„Kochen und Kühlen“: Küchen, in denen warme Speisen nach dem Garen möglichst schnell gekühlt werden.
Cook&Serve-Küchen	„Kochen und Servieren“: Küchen, in denen warme Speisen sofort nach der Zubereitung serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Gastro-Norm	Gastro-Norm ist ein weltweit gültiges Maßsystem, das z.B. in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder Großküchen Verwendung findet. Durch Verwendung genormter Größen wird ein problemloser Austausch von Lebensmittelbehältern ermöglicht. Das Grundmaß Gastro-Norm (GN) 1/1 beträgt 325×530mm. Einsätze sind in verschiedenen Tiefen erhältlich.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutze von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Passivschicht	Eine nichtmetallische Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, die die Korrosion des Werkstoffes verhindert oder verlangsamt.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Schuko	Abkürzung von „Schutz-Kontakt“, bezeichnet ein in Europa gebräuchliches System von Steckern und Steckdosen.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit ’vorne’ wird die Seite bezeichnet, an die Schiebegriffe und die Bedienelemente angebracht sind. An dieser Seite steht das Bedienpersonal, um den Speisentransportwagen zu bewegen.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet. Das Piktogramm kann aber den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text des Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen. In dieser Bedienungsanleitung werden die Warn- und Hinweistexte wie folgt abgegrenzt und durch unterschiedliche Symbole in nachfolgende Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	**Kurzbeschreibung der Zusatzinformation**
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	**Kurztitel**
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Richtlinien).

Sicherheitshinweise sollen vor Gefahren warnen und helfen, Personen-, Umwelt und Sachschäden zu verhindern. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Die jeweils gültigen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsschutz müssen eingehalten werden. Der Betreiber ist für die Beschaffung der für ihn geltenden Vorschriften verantwortlich. Er muss sich um die jeweils neuesten Vorschriften bemühen und ist dafür verantwortlich, den Bediener mit diesen Vorschriften vertraut zu machen.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften einzuhalten, insbesondere, was die Handhabung heißer Gegenstände und die damit verbundenen Gefahren betrifft (BGR 110 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Gaststätten“ und BGR 111 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Großküchen“).

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

	Allgemeine Gefahrenstelle
	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefahr von Handverletzungen
	Gefahr durch Quetschung
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Handschutz benutzen

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und den Speisentransportwagen stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Die Geräte sind nur für den beaufsichtigten Betrieb vorgesehen.
- Das Gerät nur mit geschlossenen Türen bewegen. Nicht geschlossene Türen können sich während des Transportes öffnen und zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.
- Das Gerät ist ausschließlich zum manuellen Transport vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.
- Vor dem Transport beide Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport darf nur über ebene Böden erfolgen. Das Befahren stark unebener Böden oder Treppen kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Speisentransportwagen darf nicht mit den Totalfeststellern gebremst werden. Die Totalfeststeller sind so konzipiert, dass sie nur ein selbstständiges Inbewegungsetzen des Gerätes verhindern können. Das Gerät nicht auf abschüssigem Boden abstellen. Nach dem Abstellen mit beiden Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Beim Heranfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten. Verletzungsgefahr.
- Beim Transport beide Schiebegriffe mit den Händen festhalten, niemals das Gerät beim Fahren loslassen.
- Das Gerät beim Transport nicht schneller als Schrittgeschwindigkeit bewegen. Stark beladene Geräte lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit zum Kippen gebrachte Speisentransportwagen niemals manuell auffangen. Verletzungsgefahr.
- Bei Transport von Geräten mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend.
- Vor dem Transport das Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Netzstecker niemals an der Anschlussleitung aus der Steckdose ziehen.
- Das Gerät niemals durch Ziehen an der Anschlussleitung bewegen.
- Wenn der Netzstecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. Lebensgefahr.
- Beschädigte Netzstecker oder Anschlussleitung sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- In Nass- und Feuchträumen keine Verlängerungsleitungen verwenden.
- Die Geräteoberseite von Speisentransportwagen ohne Galerie ist nicht zum Transport von Lasten zugelassen, da mitgeführte Gegenstände nicht gegen Herabfallen gesichert werden können.

- Gegenstände, die bei Stillstand des Gerätes auf der Geräteoberseite abgestellt werden, sollten mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert werden. Das zulässige Gesamtgewicht muss beachtet werden.

2.4 Sicherheitshinweise zum Transport

Beim Transport des Speisentransportwagen sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.
- Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Speisentransportwagens zugelassen sind.
- Ein schadhaftes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Reinigungs- und Pflegemaßnahmen den Speisentransportwagen außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.
- Heizbare Geräte müssen für die Reinigung außer Betrieb und ausreichend abgekühlt sein.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Bei Wartungs- bzw. Störungsbehebung den Speisentransportwagen außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Einschalten zu sichern. Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.
- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und andere chemischen Substanzen auf die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften achten.
- In regelmäßigen Abständen Inspektionen am Gerät durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen bzw. angeschmorte oder beschädigte Leitungen sofort beseitigen.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Die Hauptfunktionen der mobilen Speisentransportwagen sind Transport, Warm- bzw. Kalthalten und Ausgabe fertig zubereiteter Speisen.
Die Speisen werden in Gastro-Norm-Behältern oder auf Tellern portioniert auf Rosten in die Schrankfächer eingesetzt. Bei Bedarf können alternativ Tellerzentrierungen für den Transport von Tellern verwendet werden.

Speisentransportwagen sind in zwei unterschiedlichen Modellen erhältlich:
Der SPTW-2/16 HH ist mit zwei umluftbeheizten Wärmeschränken ausgestattet und zur Heißbevorratung und -ausgabe von Speisen vorgesehen.
Der SPTW-2/16 HC besitzt ein umluftbeheiztes und ein umluftgekühltes Schrankfach. Dies ermöglicht zusätzlich die Ausgabe und den Transport von gekühlten Produkten.
Im abgeschalteten Zustand sind die Schrankfächer auch als neutrale Fächer nutzbar, um z.B. Geschirr mitzuführen. Alle Schrankfächer sind thermisch gegeneinander getrennt.

Speisentransportwagen können überall da eingesetzt werden, wo sich Tablettsysteme wirtschaftlich nicht rentieren, die freie Wahl der Portionsgröße aber ein besonders wichtiges Entscheidungskriterium darstellt.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Speisentransportwagen SPTW-2/16 HH ist zum Warmhalten von heiß eingegebenen Speisen vorgesehen. Speisentransportwagen vom Typ SPTW-2/16 HC sind darüber hinaus zum Kalthalten von vorgekühlten Speisen vorgesehen.

Speisentransportwagen sind ausschließlich für den Transport von Lebensmitteln in Gastro-Norm-Behältern oder auf Tellern portioniert auf Rosten, sowie für den Transport von abgedeckten Tellern in Tellerzentrierungen vorgesehen.

Speisentransportwagen sind nur für den Kurzstreckentransport von Speisen geeignet. Damit die Produkte temperiert bleiben, muss das Gerät bei längeren Strecken in regelmäßigen Abständen an eine Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

Für Speisentransportwagen mit umluftbeheizten Schrankfächern gilt das Garen von Speisen, die Verwendung als Raumheizung und das Trocknen von Geschirr als nicht zulässig.

In umluftgekühlte Schrankfächer dürfen nur bereits vorgekühlte Produkte eingegeben werden. Das Herunterkühlen von warmen Speisen ist nicht möglich, warme Speisen dürfen nicht eingegeben werden.

Auf der Geräteoberseite von Speisentransportwagen ohne Galerie dürfen keine Lasten transportiert werden, da mitgeführte Gegenstände nicht gegen Herabfallen gesichert werden können.

Der Transport von Personen ist unzulässig. In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen.

Jeder andere Gebrauch, insbesondere die Beschickung des Speisentransportwagens mit anderen Lasten als angegeben, ist unzulässig.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Gerätebeschreibung Speisentransportwagen

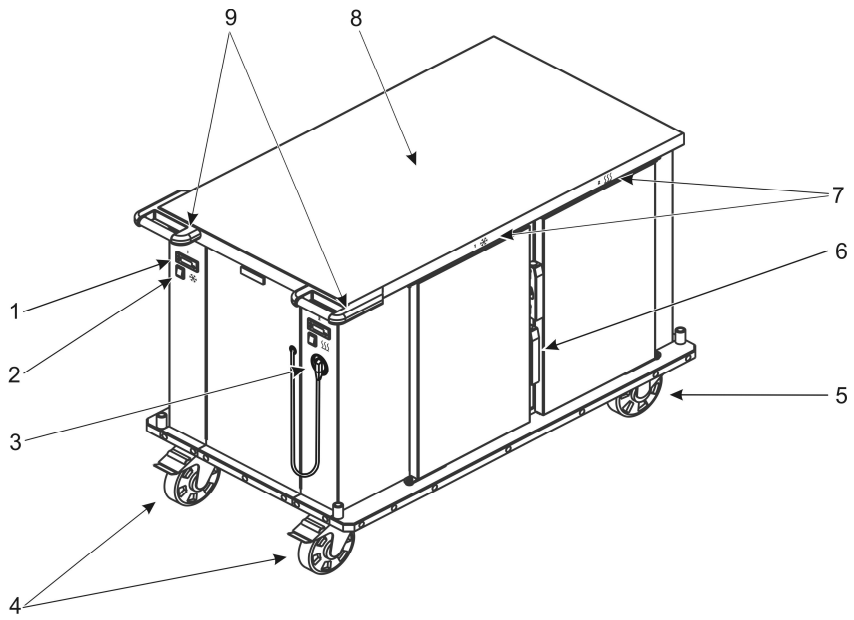


Abbildung 1 Geräteansicht SPTW-2/16 HC

1	Temperaturregler mit Digitalanzeige	6	Türverschluss
2	Ein-/Aus-Schalter	7	Kennzeichnung der Schrankfächer
3	Anschlussleitung mit Netzstecker	8	Geräteoberseite
4	Lenkrollen mit Totalfeststeller	9	Schiebegriffe
5	Lenkrolle ohne Totalfeststeller		

3.4.2 Gerätebeschreibung

Speisentransportwagen sind standardmäßig mit 2 Schrankfächern ausgerüstet. Aufgrund der 4 gegenüberliegenden Flügeltüren sind sie von zwei Seiten zugänglich.

Der SPTW-2/16 HH besitzt zwei umluftbeheizte Schrankfächer, während der Speisentransportwagen vom Typ SPTW-2/16 HC mit je einem umluftbeheizten und einem umluftgekühlten Schrankfach ausgestattet ist. Aufgrund der thermischen Isolierung beeinträchtigen sich nebeneinander liegende Schrankfach nicht. Im ausgeschalteten Zustand können alle Schrankfächer als neutrale Fächer verwendet werden, um z.B. Geschirr zu befördern.

Die Schrankfächer sind mit herausnehmbaren Leitergestellen ausgestattet, die pro Fach bis zu 8 Gastro-Norm-Roste oder Gastro-Norm-Behälter aufnehmen. Zu Reinigungszwecken lassen sich die Leitergestelle schnell und einfach mit einem Handgriff entnehmen. Sollen vorbereitete Tellermenüs transportiert werden, können anstatt der Leitergestelle Tellerzentrierungen in die Schrankfächer eingesetzt werden.

Die Betriebstemperatur wird für jedes Schrankfach über einen digitalen Temperaturregler eingestellt und kann auf der Digitalanzeige auf der Vorderseite des Speisentransportwagens abgelesen werden. Beheizte Schrankfächer können auf Temperaturen zwischen 30°C und 85°C, gekühlte Schrankfächer auf Temperaturen zwischen 3°C und 10°C eingestellt werden. Die richtige Zuordnung von Bedienfeldern und Schrankfächern wird durch die eindeutige Kennzeichnung durch Ziffern und Symbole gewährleistet.

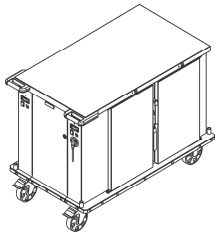
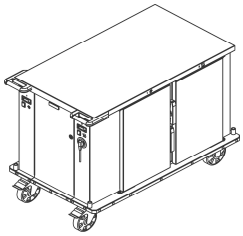
3.4.3 Ausstattung und optionales Zubehör

Die folgenden Teile können als optionales Zubehör für den Speisentransportwagen bezogen werden:

- Galerie
  Speisentransportwagen können mit einer umlaufenden Galerie aus Edelstahl auf der Geräteoberseite nachgerüstet werden. Mit dieser Galerie können Gegenstände, z.B. Geschirr, Besteck und Servietten in geeigneten Transportbehältern oder auf Tabletts, mit festem Stand transportiert werden, wenn sie mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert sind. Die maximale Belastung pro Deckelsegment darf nicht überschritten werden. Punktlasten sind zu vermeiden, da sonst Deformationen in der Oberfläche nicht ausgeschlossen werden können.
- Tellerzentrierungen zum Einsetzen in die Schrankfächer
- Gastro-Norm-Behälter in verschiedenen Größen

Die Artikelnummern des Sonderzubehörs können dem Ersatzteilkatalog und den online erhältlichen Bestelllisten entnommen werden.

3.5 Technische Daten

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
			
Breite	mm (in)	1295	1295
Tiefe	mm (in)	735	735
Höhe	mm (in)	970	970
Eigengewicht	kg (lb)	112	121
Nutzlast	kg (lb)	100	100
Anzahl der Schrankfächer		2	2
Schrankinnenmaß (h x t x h)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Auflageabstand der Leiterge-stelle	mm (in)	75	75
Beheizung / Kühlung der Schrankfächer		über Temperaturregler mit Digitalan-zeige einstellbar	über Temperaturregler mit Digitalan-zeige einstellbar
Temperaturregelung		für jedes Fach separat	für jedes Fach separat
Thermostateinstellung Heizung	˚C (˚F)	30 bis 85	30 bis 85
Heizleistung	W	2000	1000
Thermostateinstellung Kühlung	˚C (˚F)	-	3 bis 10
Kühlleistung	W	-	123
Kältemittel		-	R134a
Menge Kältemittel	kg (lb)	-	0,1
Thermische Isolierung		Spezialdämmung	Spezialdämmung
Gesamtanschlusswert	W	2100	1200
Elektrischer Anschluss		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Schutzart		IPX 4	IPX 4
Einsatz- und Umgebungsbe-dingungen der Rollen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50
Rollendurchmesser	mm (in)	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller und 2 Bockrollen, Ø 160 mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller und 2 Bockrollen, Ø 160 mm

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

3.6 Typenschild

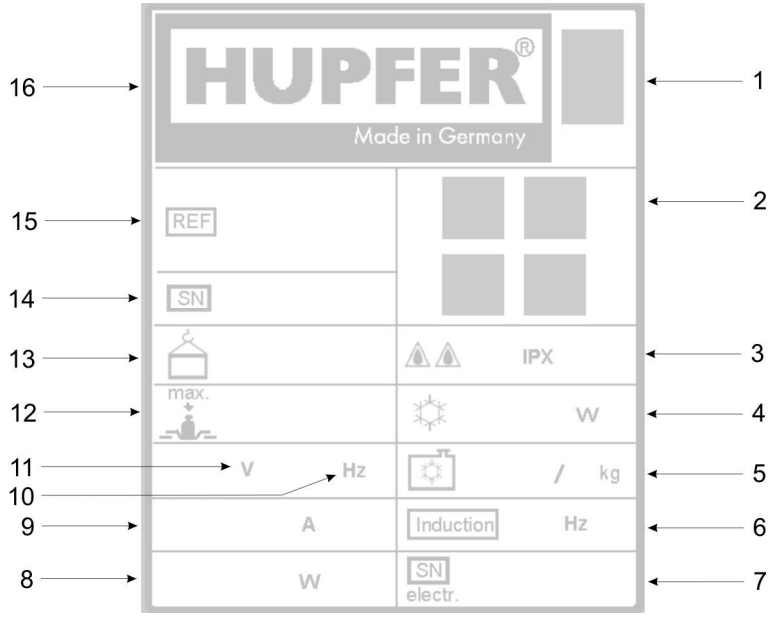


Abbildung 6 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzklasse	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Der Speisentransportwagen darf in keinem Fall waagerecht transportiert werden, da das Gerät durch ausgelaufenes Kühlmittel Schaden nehmen kann. Transportieren Sie den Speisentransportwagen immer aufrecht stehend.

Der Speisentransportwagen wird im zusammengebauten Zustand ausgeliefert, d.h. er ist einschließlich der Heizung bzw. der Kühlung komplett montiert.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des Speisentransportwagens zugelassen sind. Es dürfen nur Transportfahrzeuge verwendet werden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

Der jeweilige Lieferumfang ist entsprechend dem gültigen Kaufvertrag auf den der Lieferung beigefügten Versandpapieren aufgeführt.

4.2 Inbetriebnahme

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung (230V / 50 Hz) mit der Netzspannung vor Ort übereinstimmt. Nehmen Sie das Gerät andernfalls nicht in Betrieb. Verwenden Sie in Nassräumen keine Verlängerungsleitungen.

Die Originalverpackung entfernen und prüfen, ob das Gerät vollständig und unbeschädigt ist. Ein schadhaftes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

Den Speisentransportwagen beim Auspacken und auch später immer auf einem festen, möglichst ebenen Untergrund abstellen. Die Totalfeststeller an den beiden Lenkrollen herunterdrücken, um das Gerät gegen Weggrollen zu sichern.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte der Speisentransportwagen gründlich mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Im Rahmen der Inbetriebnahme müssen folgende Gerätefunktionen kontrolliert werden:

- die Funktion der Totalfeststeller
- die Funktion der Bedienelemente und der Heizung bzw. Kühlung.

4.3 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Der Speisentransportwagen muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Das Gerät ist am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion zu untersuchen.

HINWEIS	**Kondenswasserbildung**
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird der Speisentransportwagen verwertet, müssen alle Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgt werden. Verwertbare Materialien sind entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und ebenfalls umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen. Die Wertstoffe des Geräts vor der Entsorgung (Rollen und Kunststoffteile usw.) trennen oder das Gerät einem Wertstoffcenter zuführen. Die Elektronik bei entsprechenden Sammelstellen entsorgen.

Wir bieten unseren Kunden an, ihre Altgeräte durch uns entsorgen zu lassen. Kontaktieren Sie dazu uns oder einen unserer Vertriebspartner.

Verpackung und Verpackungsmaterialien können unter Angabe der Entsorgungsvertragsnummer bei einem Recyclingunternehmen abgegeben werden. Falls die gültige Entsorgungsvertragsnummer nicht vorliegt, kann diese beim HUPFER® - Service erfragt werden.

5 Bedienung

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Bei Einstellung der Wärmeschränke auf eine Betriebstemperatur von 85°C oder höher kann die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschritten werden. Direkter Kontakt mit der Haut kann zu Verbrennungen führen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

Vor jedem Betrieb muss der Speisentransportwagen auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden.

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Die Bedienelemente des Speisentransportwagens sind bei beiden Modellen auf der Vorderseite des Gerätes rechts und links unterhalb der Schiebegriffe angebracht.

Die Ziffern und Symbole an den Bedienfeldern entsprechen den Ziffern und Symbolen an den Schrankfächern, so dass eine eindeutige Zuordnung gewährleistet ist.

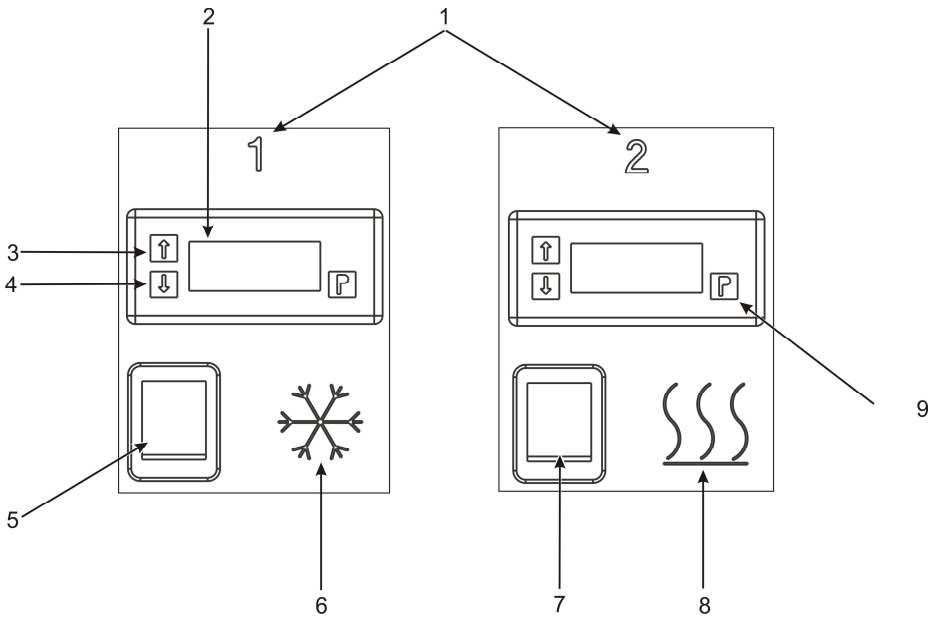


Abbildung 7 Bedienelemente des SPTW 2/16 HC

1	Ziffern zur Zuordnung der Schrankfächer	6	Symbol Kühlschrank
2	Temperaturregler mit Digitalanzeige	7	Ein-/Aus-Schalter Wärmeschrank
3	Taste „Pfeil hoch“ zum Erhöhen von Werten	8	Symbol Wärmeschrank
4	Taste „Pfeil runter“ zum Verringern von Werten	9	Programmiertaste
5	Ein-/Aus-Schalter Kühlschrank		

5.2 Betrieb

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Bei Einstellung der Wärmeschränke auf eine Betriebstemperatur von 85°C oder höher kann die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschritten werden. Direkter Kontakt mit der Haut kann zu Verbrennungen führen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

HINWEIS	Temperatureinstellung
	Ist die Temperatur des Wärmeschrankes zu niedrig eingestellt, kann die Speisentemperatur auf Werte unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 65°C absinken. Damit wird die Gefahrenzone für Lebensmittelsicherheit erreicht und schnelles Bakterienwachstum droht.

INFO	Betriebstemperatur
	In umluftbeheizten Schrankfächern wird die voreingestellte Temperatur innerhalb von 15 Minuten nach Inbetriebnahme im Innenraum erreicht. Schrankfächer mit Kühlung sind innerhalb von 20 Minuten nach Inbetriebnahme temperiert.

Schritt 1: Einschalten

- Die Türen der Schrankfächer verschließen, um Energieverluste zu vermeiden.
- Den Speisentransportwagen an das Stromnetz anschließen.
- Gerät am Ein-/Aus-Schalter (5/7) einschalten. Die im Schalter integrierte Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet. Nach ca. 3 Sekunden erscheint im Display die voreingestellte Temperatur.

Schritt 2: Temperatur einstellen

Zum Ändern der voreingestellten Temperatur folgendermaßen vorgehen:

- Die Programmiertaste (9) und danach die Taste „Pfeil hoch“ (3) drücken, um auf die Programmierebene 2 zu kommen. Das Display zeigt „ P2-Sollwert“ an.
- Mit der Programmiertaste (9) bestätigen. Das Display zeigt die voreingestellte Temperatur an.
- Die gewünschte Temperatur mit „Pfeil hoch“ (3) oder „Pfeil runter“ (4) einstellen und mit der Programmiertaste (7) bestätigen, um auf die Programmierebene 1 zu kommen.
- Erst die Taste „Pfeil runter“ (4), dann die Programmiertaste (9) drücken. Die eingestellte Temperatur wird gespeichert und die Temperatureinstellung des Speisentransportwagens ist abgeschlossen.

Schritt 3: Beladen

INFO	Wärmeschrank vorheizen
	Wenn Sie den Wärmeschrank vorheizen, können Sie das vorzeitige Abkühlen von warmen Speisen vermeiden.

INFO	Passende Einsätze
	Pro Schrankfach können 8 Gastro-Norm-Behälter (1/1) mit einer Tiefe von bis zu 65 mm eingesetzt werden. Außer Gastro-Norm-Behältern sind auch Gastro-Norm-Roste, sowie GN 2/3-, GN 1/2- und GN 1/3-Behälter verwendbar.

- Den Speisentransportwagen nach Erreichen der Betriebstemperatur mit geeigneten Gastro-Norm-Behältern beschicken.

Schritt 4: Bewegen

VORSICHT	Personen- und Sachschäden durch unsachgemäßen Transport
	Speisentransportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen bewegt werden. Nicht geschlossene Türen können sich während des Transportes öffnen und zu Beschädigungen oder Verletzungen führen. Kontrollieren Sie vor dem Bewegen des Speisenausgabewagens, ob die Türen geschlossen sind.

- Den Speisentransportwagen am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Totalfeststeller lösen.
- Speisentransportwagen an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort mit den Totalfestestellern sichern und vergewissern, dass sie eingerastet sind und das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert ist.
- Das Gerät wieder an das Stromnetz anschließen.
- Den Speisentransportwagen am Ein-/Aus-Schalter einschalten. Die vorgewählte Temperatur wird angezeigt.

Schritt 5: Entladen

- Den Entladevorgang zügig durchführen.
- Bei Unterbrechungen des Entladevorgangs die Schranktüren schließen, um den Energieverlust gering zu halten.

5.3 Maßnahmen zum Betriebsende

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizte Gastro-Norm-Behälter können nach dem Betrieb sehr heiß sein und die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Direkter Kontakt mit ungeschützter Haut kann zu Verbrennungen führen. Handeln Sie umsichtig. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

- Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Totalfeststeller feststellen und vergewissern, dass sie eingerastet sind und das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert ist.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Die eingesetzten Gastro-Norm-Behälter entnehmen.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Störungssuche das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung ein.

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizbare Geräte können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Störungssuche ausreichend abkühlen.

6.2 Hinweise zur Störbehebung

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen an unsere Servicepartner wenden. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit eventuell notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektrofachkräften durchführen lassen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch original HUPFER®-Ersatzteile ersetzt werden. Die Modulbauweise ermöglicht den problemlosen Austausch der Einzelkomponenten.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Laufgeräusch der Lenkrollen	Rollenlager defekt	Lenkrollen austauschen
	Rollenoberfläche verklebt	Lenkrollen reinigen
Gerät „zieht“ während des Transportes nach links oder rechts Rollwiderstand der Räder höher als bei Inbetriebnahme	beschädigte(s) Rollenlager	defekte Rollen gegen neue austauschen
Totalfeststeller zeigen keine Feststellwirkung mehr	Abnutzung der Totalfeststeller	Totalfeststeller erneuern oder defekte(n) Rolle(n) gegen neue austauschen
Gerät wird nicht warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet nicht	Bauseitige Sicherung defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Ein-/Aus-Schalter defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Netzanschlussleitung oder Netzstecker defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät wird warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet nicht	Kontrollleuchte defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Schaltkreis defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
Gerät wird nicht warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet	Temperaturregler defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
Wärmeschrank heizt nur sehr langsam auf	Wärmeschranktür nicht richtig geschlossen	Wärmeschranktür schließen
	Rahmen-Lippendichtung beschädigt	Dichtung austauschen (siehe Ersatzteilliste)

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Reinigung das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung ein.

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizbare Geräte können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung ausreichend abkühlen.

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die vor Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr oder Speisen husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert der Speisentransportwagen keine besondere Pflege, sofern er mit der nötigen Sorgfalt behandelt wird. Um einen hygienisch einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten die Schrankfächer nach jedem Gebrauch gereinigt werden.

Für eine gründliche und schnelle Reinigung die Schrankfächer mit einem weichen Tuch auswischen. Zum Reinigen ein weiches Reinigungstuch oder einen unbeschichteten Schwamm benutzen. Fettlösende Flüssigreiniger verwenden, die für die Nahrungsmittelindustrie zugelassen sind. Keinesfalls Hochdruckreiniger, chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen und/oder scharfkantige Gegenstände verwenden.

Zum Reinigen des Speisentransportwagens folgendermaßen vorgehen:

- Das Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten. Netzstecker ziehen und in die dafür vorgesehene Halterung einhängen.
- Beheizte Geräte abkühlen lassen.
- Leitergestelle aus den Schrankfächern entnehmen und reinigen.
- Schrankfächer und Geräteoberflächen des Speisentransportwagens reinigen.

Pflegetabelle

Reinigungs- und Pflegemaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	Intervall
Schrankfächer	reinigen				x[1]
Geräteoberflächen	reinigen				x[1]
Lenkrollen	schmieren				x[3]
Anschlussleitung auf mechanische Beschädigung und Überalterung	kontrollieren				x[4]
Netzstecker auf mechanische Beschädigung und Überalterung	kontrollieren				x[4]

x[1] = nach Gebrauch

x[2] = nach Bedarf, spätestens alle 25 Betriebsstunden

x[3] = alle 2 Monate

x[4] = alle 6 Monate

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen oder selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen).

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.

- Vermeiden Sie, die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

8.1 Einleitung

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch original HUPFER®-Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb, sowie eine hohe Standzeit in Verbindung mit einer hohen Transportleistung gewährleistet werden.

Im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern angeben.

Bei Ersatzteilbestellung auch immer die Auftragsnummer und die Positionsnummer angeben. Die Auftragsnummer ist auf dem Typenschild des Speisentransportwagens zu finden.

Zur Vermeidung von Stillstandzeiten immer einen kompletten Satz Ersatzteile bevorraten oder einen Fachhändler mit einem Wartungsvertrag beauftragen.

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste

SPTW 2/16 HH

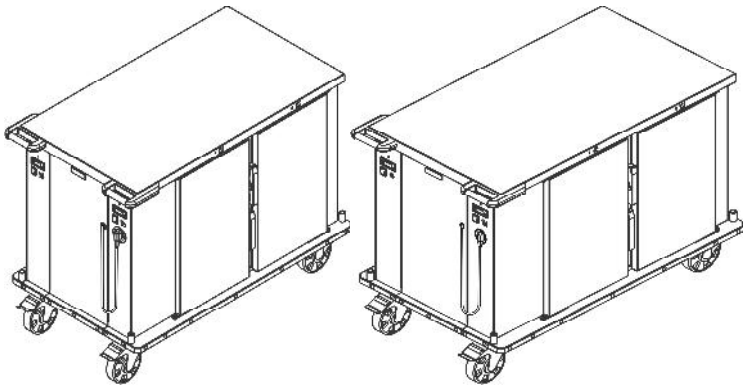
Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191095077	Sicherheitstemperaturbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display rot	
0191082883	Leitung	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Blindsteckerbuchse	komplett	
014001092	Kabel	Verschraubung	
4002180	Kabeldurchführung	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Verteilerleiste	3 x 5 Steckanschlüsse	
014001300	Wippschalter	2pol 250V UL	
91188591-01	Leitungskonfektion	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heizelement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Lüfter	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Tür	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Tür	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Schließelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Kloben	51/28/16 kpl.	
014002973	Silikon-Profil	Lippendichtung 2,1 mm lg in den Türen	
0191176895	Schiebegriff	PP	
91182707	Stoßleiste	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Stoßleiste	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bockrolle	Stahl verzinkt T1/160	
014000151	Lenkrolle	Stahl verzinkt T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191095077	Sicherheitstemperaturbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display rot	
91188591-1	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display blau	
0191082883	Leitung	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Blindsteckerbuchse	komplett	
014001092	Kabel	Verschraubung	
4002180	Kabeldurchführung	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Verteilerleiste	3 x 5 Steckanschlüsse	
014001300	Wippschalter	2pol 250V UL	
91189301-1	Leitungskonfektion	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heizelement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Lüfter	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Seitenkühlung	230V 50Hz 123W	
91170059	Tür	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Tür	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Schließelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Kloben	51/28/16 kpl.	
014002973	Silikon-Profil	Lippendichtung 2,1 mm lg in den Türen	
0191176895	Schiebegriff	PP	
91182707	Stoßleiste	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Stoßleiste	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bockrolle	Stahl verzinkt T1/160	
014000151	Lenkrolle	Stahl verzinkt T1/160 m. F.	

HUPFER®

Operating Instructions



Food transport trolley
heated / cooled with circulating air
SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Introduction

1.1 Appliance Information

Appliance designation	Food transport trolley heated / cooled with circulating air
Appliance type/ -s	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Manufacturer	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld PO 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Read these operating instructions thoroughly and attentively to ensure safe operation and avoid any damages!

Ensure that sources of danger and possible faulty operations have been pointed out to the operating staff.

Subject to modifications

The products covered by these operating instructions have been developed taking into consideration the requirements of the market and the latest technology. HUPFER® reserves the right to modify the products and appertaining technical documentation in so far as the modifications are in the name of technological progress. The data and weights as well as the description of performance and functions assured in the order confirmation as binding are always decisive.

Manual edition
4330037_A0

1.2 Table of Contents

1 Introduction 2
1.1 Appliance Information 2
1.2 Table of Contents 3
1.3 List of Abbreviations 5
1.4 Definitions of Terms 6
1.5 Orientation Guide 6
1.6 Notes on Use of Manual 7
1.6.1 Notes on the manual structure 7
1.6.2 Notes and their illustrations used in the chapters 7

2 Safety Instructions 8
2.1 Introduction 8
2.2 Warning Symbols Used 8
2.3 Safety Instructions for Appliance Safety 8
2.4 Safety Instructions for Transport 9
2.5 Safety Instructions for Cleaning and Care 10
2.6 Safety Instructions for Trouble Shooting 10
2.7 Notes on Specific Hazards 10

3 Description and Technical Data 11
3.1 Performance Description 11
3.2 Intended Use 11
3.3 Improper Use 11
3.4 Appliance Description 12
3.4.1 Description of food transport trolley 12
3.4.2 Appliance description 12
3.4.3 Equipment and optional accessories 13
3.5 Technical Data 14
3.6 Rating Plate 15

4 Transport, Putting into Operation and Decommissioning 16
4.1 Transport 16
4.2 Putting into Operation 16
4.3 Storage and Recycling 17

5 Operation 18
5.1 Arrangement and Function of the Operating Elements 18
5.2 Operation 19
5.3 Measures at the End of Operation 20

6 Fault Detection and Troubleshooting 21
6.1 Security Measures 21
6.2 Notes on Troubleshooting 21
6.3 Fault and Action Table 21

7 Cleaning and Care 23

7.1 Security Measures 23

7.2 Hygiene Measures 23

7.3 Cleaning and Care 23

7.4 Special Care Instructions 24

8 Spare Parts and Accessories 26

8.1 Introduction 26

8.2 Spare Parts and Accessories List 26

1.3 List of Abbreviations

Abbreviation	Definition
BGR	Rule of the Professional Association
BGV	Regulation of the Professional Association
CE	Communauté Européenee European Community
BGR	Rules of the Professional Association
DIN	Deutsches Institut für Normung German Institute for Standardisation, technical regulations and technical specifications
EC	European Community European Union
EN	European Standard Harmonised standard for the EU market
E/V	Spare and wearing part
IP	International Protection. The abbreviation IP and a further two-digit index specify the protection class of a housing.

The first digit:: Protection against ingress of solid foreign objects The second digit:: Protection against ingress of water

0	No protection against contact, no protection against ingress of solid foreign objects	0	No protection against ingress of water
1	Protection against contact with any large surface of the body such as the hand, protection against ingress of foreign objects >1.97" (50 mm)	1	Protection against vertically falling water drops
2	Protection against contact with the fingers, protection against ingress of foreign objects >0.47" (12 mm)	2	Protection against dripping water (at any angle up to 15° from the vertical)
3	Protection against contact with tools, thick wires or similar objects of >0.1" (2.5 mm), protection against foreign objects >0.1" (2.5 mm)	3	Protection against water drips at any angle up to 60° from the vertical
4	Protection against contact with tools, thick wires or similar objects of >0.04" (1 mm), protection against foreign objects >0.04" (1 mm)	4	Protection against water splashing from any direction
5	Protection against contact, protection against dust deposits inside	5	Protection against water jets (projected by a nozzle) at any angle
6	Complete protection against contact, protection against ingress of dust	6	Protection against rough sea or strong water jets (flood protection)
		7	Protection against ingress of water during temporary immersion
		8	Protection against pressurised water during continuous immersion

LED	Light Emitting Diode Light diode

1.4 Definitions of Terms

Term	Definition
Authorised specialist	An authorised specialist is a specialist that has been trained by the manufacturer, an authorised service dealer or a company assigned by the manufacturer.
Cook&Chill-Kitchens	"Cook and Chill": Kitchens where warm food after being cooked is chilled as quickly as possible.
Cook&Serve-Kitchens	"Cook and Serve": Kitchens where warm food is served immediately after being cooked or kept warm until it is consumed.
Specialist	A specialist is a person who can evaluate work assigned and can individually recognise any possible dangers due to the professional training, specialist knowledge and experience as well as knowledge of the respective guidelines.
Gastronorm	Gastronorm is a measurement system applied worldwide, for instance, in food processing plants or large-scale kitchens and catering establishments. The use of standardised sizes makes possible to exchange food pans. The basic size of the gastronorm (GN) 1/1 is 12.8×20.9" (325×530mm). Items are available in different depths.
Control	Compare with certain conditions and/or characteristics such as damages, leaks, filling levels, heat.
Machine safety	The term of machine safety means all the measures used to avert injury to persons. The basis for this are national as well as EC-wide valid directives and laws for protecting users of technical devices and systems.
Passive layer	A non-metallic protective layer on a metallic material that prevents or slows down material corrosion.
Check	Compare with certain values such as weight, torque, content, temperature.
Qualified person, qualified staff	Qualified personnel are persons who due to their professional training, experience and instruction as well as their knowledge of the respective standards, guidelines, accident prevention regulations and operating conditions have been authorised by a person responsible for system safety to carry out required activities and can recognise and prevent any possible danger (definition of specialists according to IEC 364).
Schuko®	The abbreviation of the German term "Protective contact" that indicates a system of domestic plugs and sockets equipped with protective earthed contacts used in most of Europe.
Instructed persons	An instructed person is a person who has been instructed on the possible risks resulting from improper behaviour when carrying out the assigned task as well as on the necessary protective equipment and protective measures and trained for this task if necessary.

1.5 Orientation Guide

The front

"The front" means the side where the push bars and the operating elements are arranged. The operating staff stays at this side to move the Food transport trolley.

The rear

The side named "the rear" means the opposite side of the front side (the front).

The right

The side named "the right" means the side at the right hand side of the front side (the front).

The left

The side named "the left" means the side at the left hand side of the front side (the front).

1.6 Notes on Use of Manual

1.6.1 Notes on the manual structure

This manual is structured in functional and task orientated chapters.

1.6.2 Notes and their illustrations used in the chapters

The warnings and notes are separated from the other text and particularly marked by corresponding icons. The icon cannot, however, replace the text of the safety instructions. Therefore, always read thoroughly the full text of the safety instructions. The warnings and notes are separated in these operating instructions as follows and categorised by the following danger levels by means of various symbols.

DANGER	**Brief description of danger**
	There is an imminent danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

WARNING	**Brief description of danger**
	There is an indirect danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

ATTENTION	**Brief description of danger**
	There is a potential risk of injury or damage to property when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a general sign and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

NOTE	**Brief description of additional information**
	Attention is pointed to special conditions or additional important information on the respective subject.

INFO	**Short title**
	Contains additional information on work assisting features or recommendations on the respective subject.

2 Safety Instructions

2.1 Introduction

The chapter on safety instructions describes the risks associated with the appliance in terms of product liability (according to the EU Directives).

The safety instructions should warn of hazards and help to avoid damages to persons, the environment and property. Please make sure that you have read and understood all the safety instructions given in this chapter.

You must comply with the respectively valid national and international Safety at Work Regulations. The manager is responsible for the valid regulations he/she has to provide. He/she must acquaint himself/herself and the operator with the new regulations.

In addition to these operating instructions, comply with the rules on health and safety at work issued by the Main Association of the industrial Professional Associations, especially with those that concern the handling of hot items and risks involved (BGR 110 "Protection of health and safety at work in restaurants" and BGR 111 "Protection of health and safety at work in large-scale kitchens").

2.2 Warning Symbols Used

Symbols are used in these operating instructions to point out the dangers that can occur while operating or cleaning the appliance. In both cases, the symbol provides information on the type and circumstances of danger.

The following symbols can be used:

	General hazardous area
	Hazardous electrical voltage
	Risk of hand injuries
	Risk of squashing
	Risk of hot surfaces
	Wear hand protection

2.3 Safety Instructions for Appliance Safety

Safe operation of the appliance depends on appropriate and thorough use. Negligent handling of the appliance can lead to danger to life and limb of the user and / or third parties as well as hazards to the appliance itself and the other operator's property.

The following points are to be observed to ensure the appliance safety:

- The appliance may only be operated as intended, when it is in perfect condition with regards to technical standards, with awareness of safety and hazards and in accordance with the operating instructions.
- All the operating and actuating elements must be in a perfect and functionally reliable condition with regards to technical standards.
- The appliance must be checked for external visible damages and defects whenever it is put into operation. In case of damages, inform immediately the competent bodies and switch off the Food transport trolley.

- Modifications or retrofits of the equipment are only permitted in consultation with the manufacturer and on receipt of his written agreement.
- The appliances can only be operated under continuous supervision.
- Move the appliance only with the doors closed. Unless the doors are closed, they can open during transport and cause in damages or lead to injuries.
- The appliance is provided exclusively for manual transport. Mechanical transport is not permitted. Risk of injury and damage.
- Release both total brakes before commencing transporting. Moving the appliance with the total brakes locked can damage the chassis
- Transport should only be undertaken over level floors. Moving the appliance over very uneven floors and stair steps can damage the chassis.
- Do not stop the Food transport trolley by applying the total brakes. The total brakes are designed to be able to prevent the appliance from unintended moving. Do not stop the appliance on sloping floors. Secure the appliance against rolling away by applying both total brakes when stopping it.
- When approaching walls and moving round obstacles always pay attention to persons in the way. Risk of injury.
- When transporting the appliance, always hold both push bars with your hands. Never let go of the appliance while moving it.
- When transporting the appliance, do not move it faster than a walking pace. Heavily laden appliances are difficult to brake and steer. If necessary, ask for assistance when transporting the appliance.
- If the Food transport trolley tips over due to outside influences or inattention, never catch it manually. Risk of injury.
- In the case of off-site transport in a vehicle such as a lorry, the appliances should be secured properly. The total brakes are not sufficient as a transport securing method.
- Before transporting, switch off the appliance, pull out the mains plug and insert it into the holder provided.
- Never pull the mains plug out of the socket by the connecting lead.
- Never move the appliance by pulling by the connecting lead.
- If the mains plug has come into contact with water it must be dried before inserting it into the socket. Danger to life.
- Damaged mains plugs or the connecting lead are to be replaced by authorised personnel before the appliance is reused.
- Do not use any extension leads in wet and damp areas.
- It is not permitted to transport any loads on the top of the food transport trolley without a gallery, because transported objects are not protected against falling down.
- Use non-slip pads to protect objects that you put onto the top of the appliance while it is at a standstill against falling down. Comply with the total weight limitations.

2.4 Safety Instructions for Transport

The following points are to be observed when transporting the Food transport trolley:

- When loading, use only hoists and load lifting devices approved for the weight of the appliance to be lifted.
- Use transport vehicles that are approved for the weight of the Food transport trolley.
- In no case put a defective appliance into operation and inform the supplier immediately.

2.5 Safety Instructions for Cleaning and Care

The following points shall be observed when carrying out any cleaning and maintenance operations:

- Take the Food transport trolley out of operation, switch it off, pull out the mains plug and secure against unauthorised reactivation before performing cleaning and care measures.
- For reasons of hygiene the cleaning instructions shall be strictly observed.
- Heated appliances must be out of operation and sufficiently cooled before cleaning.
- Do not clean the appliance with steam-jet or high-pressure washers. The appliance must be taken out of operation and switched off at the mains beforehand in any area where steam-jet or high-pressure washers are to be used.

2.6 Safety Instructions for Trouble Shooting

The following points shall be observed when carrying out any trouble shooting operations:

- The local applicable Accident Prevention Regulations must be observed.
- Take the Food transport trolley out of operation, switch it off, pull out the mains plug and secure against unauthorised reactivation before performing maintaining or trouble shooting operations. When operating on the electrical installation, the appliance is to be switched off at the mains and secured against reactivation. This work must only be carried out by a certified electrician.
- Observe the valid product safety regulations when handling oils, greases and other chemical substances.
- Carry out all the checks and inspections of the appliance on a regular basis. Remedy immediately deficiencies, such as loose screw connections, melted or damaged leads.
- All trouble shooting work should only be carried out by authorised specialists.
- Defective components should only be replaced with original parts.

2.7 Notes on Specific Hazards

Electrical energy

- All work on the electrical installations should only be carried out by a certified electrician or by authorised specialists under supervision and monitoring of a certified electrician according to the certain electro-technical regulations.
- The appliances that inspection, maintenance and trouble shooting work is performed on must be switched voltage free on and secured against reactivation, when the voltage is not required for this kind of work. This must only be carried out by a certified electrician.

3 Description and Technical Data

3.1 Performance Description

The mobile Food transport trolley are mainly used to transport, keep food warm or cold and serve prepared meals.
Food in gastronorm containers or plated meals on grids are put into the cupboard compartments. If required, you can use alternatively a plate organiser to transport plates.

Two different models of Food transport trolley are available:
SPTW-2/16 HH is supplied with two cupboards heated with circulating air and is used to store and distribute hot meals.
SPTW-2/16 HC is fitted with one cupboard heated with circulating air and one cupboard cooled with circulating air. Additionally, you can serve and transport cooled meals.
Switched off cupboards can be used as neutral modules, for instance to transport crockery. All cupboard compartments are thermally insulated from each other.

Food transport trolley can be used everywhere, where the use of tray systems is not efficient, although the free choice of a portion size is a particularly important decision criterion.

3.2 Intended Use

The Food transport trolley SPTW-2/16 HH is designed to keep hot meals warm. Furthermore, Food transport trolleys SPTW-2/16 HC are designed to keep chilled meals cold.

Food transport trolley are designed only for transport of foodstuffs in Gastronorm containers, plated meals on grids, covered plates in plate organisers.

Food transport trolleys are only suitable for transport of meals for short distances. To keep food at a required temperature when transporting for longer distances, connect the appliance to a power supply and switch it on at regular intervals.

The intended use means the predetermined procedures, compliance with the indicated specifications and use of the delivered or additionally available original accessories.

3.3 Improper Use

It is not permitted to use the Food transport trolley with cupboards heated with circulating air to cook food, heat room and dry crockery.

You may only put already chilled products into the cupboards cooled with circulating air. It is impossible to cool down warm meals. Do not put warm meals into the appliance.

It is not permitted to transport any loads on the top of the food transport trolley without a gallery, because transported objects are not protected against falling down.

Transport of persons is not permitted. In no case may people sit or stand on the appliance.

Any other use, especially loading of the Food transport trolley with other loads as given, is not permitted.

The manufacturer and suppliers are not liable for any consequential damages resulting from an unintended use. No liability is assumed and no warranty claims can be submitted for damages caused by improper use.

3.4 Appliance Description

3.4.1 Description of food transport trolley

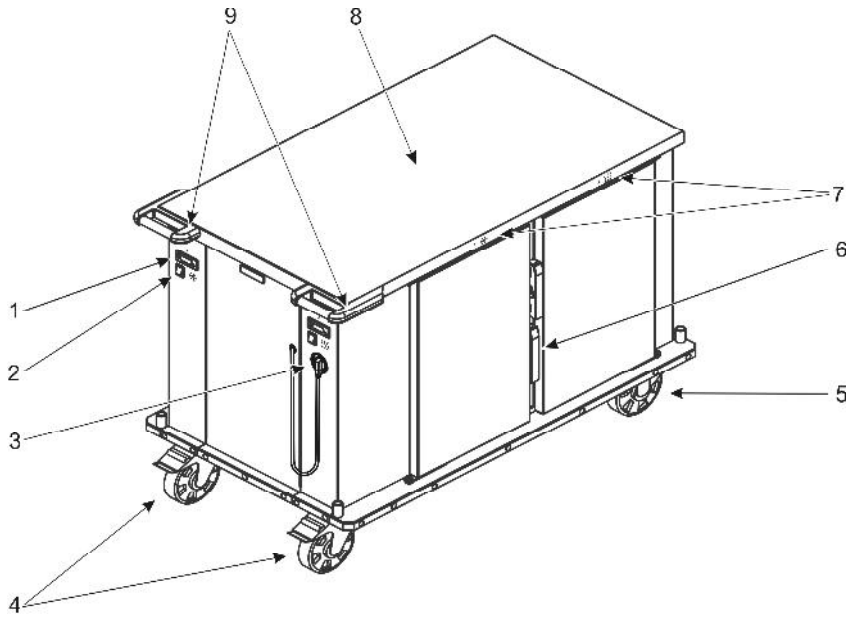


Figure 1 View of the appliance SPTW-2/16 HC

1	Temperature controller with digital display	6	Door lock
2	On / Off switch	7	Labels of cupboard compartments
3	Connecting lead with mains plug	8	Appliance top
4	Swivel casters with total brakes	9	Push bars
5	Swivel caster without total brake		

3.4.2 Appliance description

The standard design of the Food transport trolley is fitted with 2 cupboard compartments. You can open the appliance from both sides owing to 4 hinged doors facing each other.

The SPTW-2/16 HH is fitted with two cupboard compartments heated with circulating air, whereas one of the compartments of the type SPTW-2/16 HC is heated with circulating air and the other is cooled with circulating air. Due to the thermal insulation, the adjacent compartments do not affect each other. All the cupboard compartments switched off previously can be used as neutral compartments, for instance, to transport crockery.

The cupboard compartments are fitted with removable support ledge frames. Each compartment can hold up to 8 gastronorm grids or gastronorm containers. You can easily and quickly remove the support ledge frames to clean the appliance. If you should transport plated meals, you can use plate organisers in the cupboard compartments instead of the support ledge frames.

Use a digital temperature controller to set the operating temperature for every cupboard compartment. You can read the temperature on the digital display on the front side of the Food transport trolley. You can set temperature between 86°F (30°C) and 185°F (85°C) for heated cupboard compartments and between 37°F (3°C) and 50°F (10°C) for cooled compartments. Digits and symbols of control panels help to allocate them to the corresponding cupboard compartments.

3.4.3 Equipment and optional accessories

The following parts can be applied as optional accessories for the Food transport trolley:

- Gallery
  A gallery of stainless steel can be fitted onto the top of the food transport trolley. Objects such as crockery, cutlery and napkins in suitable transport containers or on trays with a firm base can be transported on this gallery if it is placed over the non-slip pad protecting it against falling down. Do not exceed the maximum load limits per cover segment. Avoid point loads; otherwise this can result in deformations in the surface.
- Plate organisers for cupboard compartments
- Gastronorm containers of various sizes

The part numbers of the special accessories can be found in the spare parts catalogue and order lists available online.

3.5 Technical Data

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
Width	in (mm)	51'' (1295)	51'' (1295)
Depth	in (mm)	29'' (735)	29'' (735)
Height	in (mm)	38'' (970)	38'' (970)
Own weight	lbs (kg)	247 (112)	267 (121)
Payload	lbs (kg)	220 (100)	220 (100)
Number of cupboard compartments		2	2
Cupboard inner dimensions w x d x h	in (mm)	14 x 24 x 25'' (355 x 605 x 640)	14 x 24 x 25'' (355 x 605 x 640)
Shelf spacing of the support ledge frames	in (mm)	3'' (75)	3'' (75)
Heating / cooling of cupboard compartments		with adjustable temperature controller with digital display	with adjustable temperature controller with digital display
Temperature regulation		every compartment separately	every compartment separately
Thermostat setting, heating	˚C (˚F)	86 to 185 (30 to 85)	86 to 185 (30 to 85)
Heat power	W	2000	1000
Thermostat setting, cooling	˚C (˚F)	-	37 to 50 (3 to 10)
Cooling capacity	W	-	123
Refrigerant		-	R134a
Amount of refrigerant	lbs (kg)	-	3.5 oz (0.1)
Heat insulation		special insulation	special insulation
Power consumption	W	2100	1200
Electrical connection		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Protection class		IPX 4	IPX 4
Operating and environmental conditions of casters	˚C (˚F)	-4 to +122 (-20 to 50)	-4 to +122 (-20 to 50)
Caster diameter	in (mm)	2 swivel casters with total brakes and 2 fixed casters, Ø 6'' (160 mm)	2 swivel casters with total brakes and 2 fixed casters, Ø 6'' (160 mm)

The corresponding test marks can be found on our home page at www.hupfer.de.

3.6 Rating Plate

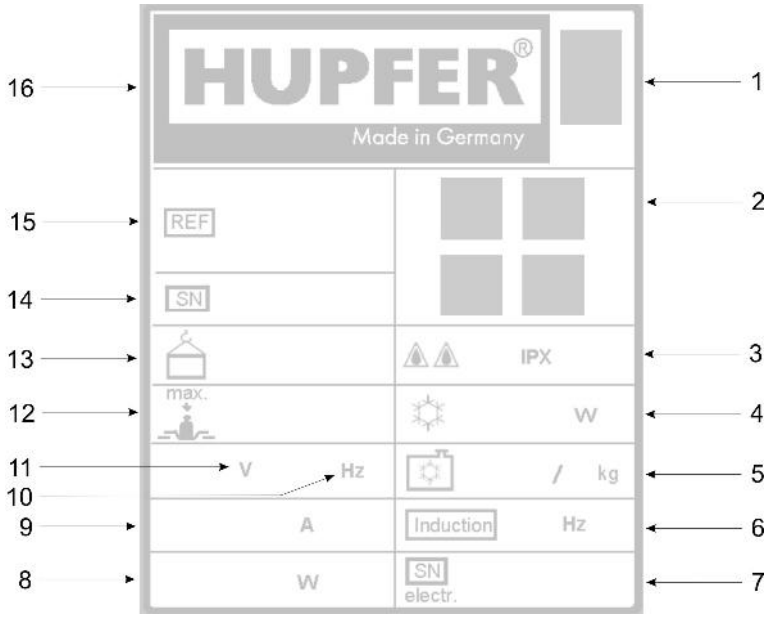


Figure 2 Rating plate

1	Disposal of old appliances	9	Nominal current
2	Test mark	10	Frequency
3	Protection class	11	Nominal voltage
4	Chilling capacity	12	Payload
5	Coolant	13	Own weight
6	Induction frequency	14	Serial number/Order number
7	Current serial number	15	Item and brief description
8	Electric power	16	Manufacturer

4 Transport, Putting into Operation and Decommissioning

4.1 Transport

ATTENTION	Appliance damages caused by improper transport
	In the case of off-site transport in a vehicle such as a lorry, the appliances should be secured properly. The total brakes are not sufficient as a transport securing method. If the appliances are not secured properly, there is a risk of damage to property and persons caused by squashing. During transport, secure all the individually standing appliances using corresponding transport securing devices.

ATTENTION	Appliance damages caused by improper transport
	The food transport trolley may in no case be transported horizontally, since spilt coolant can damage the appliance. Always transport the food transport trolley upright.

The Food transport trolley is delivered as an assembled unit, i.e. it is completely assembled including the heating and the cooling.

When loading, use only hoists and load lifting devices approved for the weight of the Food transport trolley. Only the transport vehicles may be used that are approved for the weight of the appliance.

According to the valid purchase contract, the scope of delivery is specified in the shipping documents attached to the delivery item.

4.2 Putting into Operation

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. Before putting the appliance into operation check, whether the power supply indicated on the rating plate (230V / 50 Hz) corresponds to the local power supply. Otherwise, do not put the appliance into operation. Do not use any extension leads in wet areas.

Remove the original packing and check, whether the appliance is complete and undamaged. In no case put a defective appliance into operation and inform the supplier immediately.

Always place the Food transport trolley on firm and level floors when unpacking and operating it. Apply the total brakes on both swivel casters to secure the appliance against rolling away.

INFO	Disposal of packing material
	The packing consists of recyclable materials and can be disposed of appropriately. Thereby, the different materials are to be separated and disposed in an environmentally compatible manner. In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose.

The Food transport trolley should be thoroughly cleaned with a soft cloth before putting it into operation for the first time. Before the appliance is put into operation it must be clean and dry.

The following appliance functions must be checked before putting it into operation:

- the function of the total brakes
- . the function of the operating elements, heating and cooling.

4.3 Storage and Recycling

Temporary storage must take place in a dry and frost-free environment. The Food transport trolley must be kept covered with a suitable covering material to be protected against dust ingress.

The appliance kept in the storage location must be checked for damages and corrosion every 6 months.

NOTE	Condensed water formation
	Ensure that there is sufficient ventilation and no large temperature fluctuations in the storage location to avoid condensed water formation.

Before the appliance is taken back into operation it must be clean and dry.

If the Food transport trolley is required to be recycled, all the operating and auxiliary materials must be disposed in an environmentally compatible manner. The recyclable materials must be properly separated and disposed in an environmentally compatible manner according to the local Waste Disposal Regulations. In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose. Separate the reusable materials of the appliance (casters and plastic parts) before disposing or send the appliance to a recycling centre. Dispose the electronics at corresponding collection centres.

We offer our customers to dispose their waste appliances. Please contact us or one of our distribution partners.

Packaging and packing material can be sent to the recycling centre by indicating the waste disposal contract number. If you do not have the valid waste disposal contract number, you can ask for it at HUPFER® - Service.

5 Operation

WARNING	Risk of hot surfaces
	If the heated cupboards are set to an operating temperature of 85°C and higher, the permitted maximum temperature of 149°F (65°C), at which you are allowed to touch appliance surfaces with bare hands, can be exceeded. Direct contact with your skin can cause burns. Only instructed staff may operate the appliance. Wear suitable protective clothing.

The Food transport trolley must be checked for external visible damages and defects before each operation.

5.1 Arrangement and Function of the Operating Elements

The operating elements of both models of the Food transport trolley are fitted on the left and on the right of the front side, under the push bars.

The digits and symbols on the operating elements correspond to the digits and symbols on the cupboard compartments.

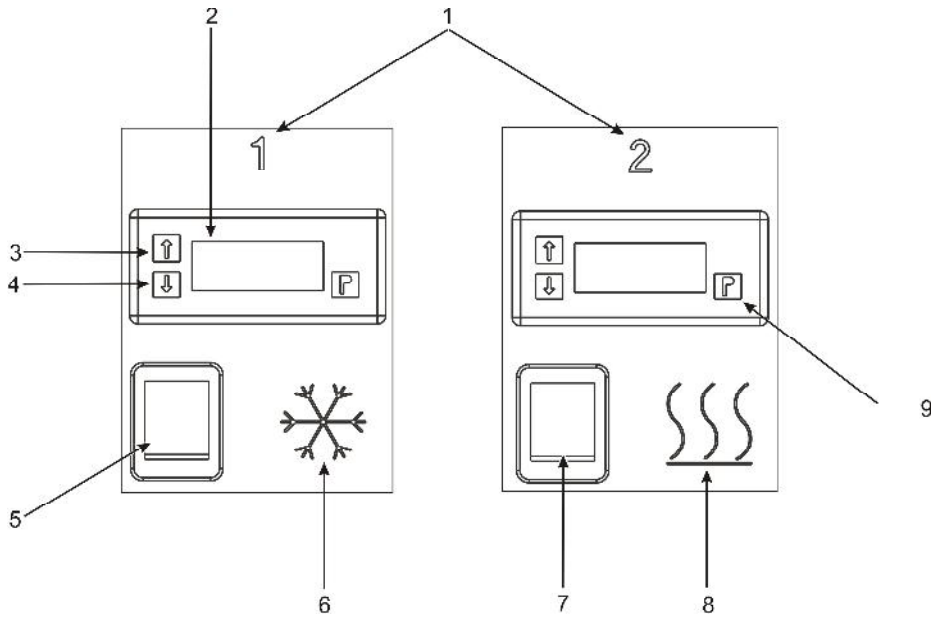


Figure 3 Operating elements of SPTW 2/16 HC

1 Digits to allocate the cupboard compartments
2 Temperature controller with digital display
3 Button "Arrow key up" to increase values
4 Button "Arrow key down" to decrease values
5 On/Off switch of cooled cupboard
6 Cooled cupboard symbol
7 On/Off switch of heated cupboard
8 Heated cupboard symbol
9 Programming button

5.2 Operation

WARNING	Risk of hot surfaces
	If the heated cupboards are set to an operating temperature of 185°F (85°C) and higher, the permitted maximum temperature of 149°F (65°C), at which you are allowed to touch appliance surfaces with bare hands, can be exceeded. Direct contact with your skin can cause burns. Only instructed staff may operate the appliance. Wear suitable protective clothing.

NOTE	Temperature setting
	If the temperature of the heated cupboard is set too low, the food temperature can drop to the value below the permitted limit of 149°F (65°C). This affects negatively the food safety and stimulates quick bacterial growth.

INFO	Operating temperature
	The set temperature is achieved in the interior of the cupboard compartments heated with circulating air in about 15 minutes after putting the appliance into operation. Cupboard compartments with cooling are cooled down in about 20 minutes after putting the appliance into operation.

Step 1: Switching on

- Close the doors of the cupboard compartments to avoid energy loss.
- Connect the food transport trolley to the mains.
- Switch on the appliance with the On / Off switch (5/7). The indicator integrated in the switch will light up to show that the appliance is ready for operation. The set temperature appears on the display after about 3 seconds.

Step 2: Set temperature

To alter the set temperature, proceed as follows:

- Press the programming button (9) and then the button "Arrow key up" (3) to enter the programming level 2. The display shows "P2-set value".
- Confirm by pressing the programming button (9). The display shows the pre-set temperature.
- Set the desired temperature by the buttons "Arrow key up" (3) or "Arrow key down" (4) and confirm it by pressing the programming button (7) to enter the programming level 1.
- First press the button "Arrow key down" (4) and then the programming button (9). The set temperature is saved and the temperature setting procedure is finished.

Step 3: Loading

INFO	Warm up the heated cupboard
	If you warm up the heated cupboard, you can avoid that warm meals get cold.

INFO	Suitable inserts
	You can insert 8 gastronorm containers with a depth of up to 2.5" (65 mm) per cupboard compartment. Besides gastronorm containers you can use gastronorm grids and GN 2/3-, GN 1/2- and GN 1/3 containers.

- Put suitable gastronorm containers into the food transport trolley after it has reached the operating temperature.

Step 4: Moving

ATTENTION	Injuries and damage to property due to improper transport
	Only move the food transport trolley when the doors are closed. Unless the doors are closed, they can open during transport and cause in damages or lead to injuries. Before transport, check the food transport trolley whether the doors are closed.

- Switch off the food transport trolley with the On / Off switch.
- Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.
- Release the total brakes.
- Grip the Food transport trolley by the push bars and move it to the destination.
- When you got to the destination, apply both total brakes and make sure they are locked and the appliance is secured against unintended movement.
- Connect the appliance to the mains.
- Switch on the Food transport trolley with the On / Off switch. The set temperature is displayed.

Step 5: Unloading

- Unload the appliance quickly.
- If you are supposed to interrupt the unloading process, close the cupboard doors to minimise energy loss.

5.3 Measures at the End of Operation

WARNING	Risk of hot surfaces
	Heated Gastronorm containers can be very hot after operation and exceed the maximum temperature of 149°F (65°C), at which you are allowed to touch the appliance surfaces with bare hands. Direct contact with unprotected skin can cause burns. Act carefully. Wear suitable protective clothing.

- Switch off the appliance with the On / Off switch.
- Apply both total brakes, make sure they are locked and the appliance is secured against unintended movement.
- Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.
- Remove the inserted Gastronorm containers.

6 Fault Detection and Troubleshooting

6.1 Security Measures

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. Before looking for faults, switch off the appliance at the mains. Pull out the mains plug and hung it on the plug holder provided.

WARNING	Risk of hot surfaces
	The heated appliances can become hot during operation and only cool down slowly in the air. Before looking for faults open the door of the appliance and let it cool down sufficiently.

6.2 Notes on Troubleshooting

Please contact our service partners in case of malfunctions and complaints within the warranty period. Even after the warranty period is expired you can have necessary repair work done by our service partners and certified electricians.

Service work should only be carried out by authorised specialist staff.

Defective components should only be replaced with HUPFER® original parts. The modular design simplifies the replacement of individual components.

In the event of after-sales service and when ordering spare parts specify always the data and corresponding part number given in the rating plate.

Regular inspection and maintenance of the appliance prevent disruptions to operation and ensure safety.

6.3 Fault and Action Table

Fault	Possible cause	Action
Running noise of swivel casters	Defective caster bearings	Replace the swivel casters
	Sticky surface of the casters	Clean the swivel casters
The appliance pulls to the right or to the left when transporting Rolling resistance of the casters is higher than when putting the appliance into operation	Damaged caster bearings	Replace defective casters with new ones
Total brakes do not have any locking action	Wear of the total brakes	Replace the total brakes or replace defective casters with new ones
Appliance does not become warm/cold; indicator light does not come on	Defective building fuses	Switch off the appliance at the mains, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary
	Defective On / Off switch	Switch off the appliance at the mains, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary

Fault	Possible cause	Action
	Defective mains connecting lead or mains plug	Switch off the appliance at the mains, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary
Appliance becomes warm/cold; indicator light does not come on	Defective indicator light	Take the appliance out of operation, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
	Defective circuit	Take the appliance out of operation, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
Appliance does not become warm/cold; indicator light is on	Defective temperature controller	Take the appliance out of operation, have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
Heated cupboard takes too long to heat up	Heated cupboard door is not closed properly	Close the heated cupboard door
	Damaged lip seal of the frame	Replace the seal (see the list of spare parts)

7 Cleaning and Care

7.1 Security Measures

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. Before cleaning, switch off the appliance at the mains. Pull out the mains plug and hung it on the plug holder provided.

WARNING	Risk of hot surfaces
	The heated appliances can become hot during operation and only cool down slowly in the air. Before cleaning, open the door of the appliance and let it cool down sufficiently.

7.2 Hygiene Measures

The correct behaviour of the operating staff is decisive for optimal hygiene.

All persons must be informed about the locally valid hygiene regulations, observe them and comply with them.

Stick a waterproof plaster to cover wounds on the hands and arms.

Never sneeze or cough on clean crockery or meals.

7.3 Cleaning and Care

If the Food transport trolley is handled with care, cleaned and maintained on a regular basis, it does not require any additional care measures. The cupboard compartments should be cleaned regularly after every use to ensure a hygienically perfect operation.

To clean thoroughly and quickly, wipe the cupboard compartments with a soft cloth. Use for cleaning a soft cleaning cloth or an uncoated sponge. Use degreasing liquid cleansers that are approved for food industry. Never use high-pressure cleaner, chloride-containing cleaning agents, abrasive cleaning powder or other dry cleaning agents, steel wool, steel sponges and/or sharp-edged items.

To clean the Food transport trolley, proceed as follows:

- Switch off the appliance with the On / Off switch. Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.
- Allow the heated appliances to cool down.
- Take the support ledge frames out of the cupboard compartments and clean them.
- Clean the cupboard compartments and the surfaces of the food transport trolley.

Table of care measures

Cleaning and care measures	Action	daily	weekly	monthly	interval
Cupboard compartments	clean				x[1]
Appliance surfaces	clean				x[1]
Swivel casters	lubricate				x[3]
Mechanical damages and obsolescence on the connecting lead	check				x[4]
Mechanical damages and obsolescence on the mains plug	check				x[4]

x[1] = after use
x[2] = if necessary, every 25 operating hours at the latest
x[3] = every 2 months
x[4] = every 6 months

7.4 Special Care Instructions

The resistance to corrosion of stainless steels is based on a passive layer which is formed on the surface when oxygen is admitted. The oxygen in the air is sufficient for the formation of the passive layer, so that faults or damage to the passive layer can be remedied again automatically by mechanical action.

The passive layer develops or reforms more quickly when the steel comes into contact with flowing water containing oxygen. The passive layer can be chemically damaged or disrupted by agents having a reducing (oxygen-consuming) action when the steel comes into contact with them in concentrated form or at high temperatures.

Such aggressive substances are for example:

- substances containing salt and sulphur
- chlorides (salts)
- seasoning concentrates (e.g. mustard, vinegar essence, seasoning cubes, saline solutions).

Further damages can occur due to:

- extraneous rust (e.g. from other components, tools or rust film)
- iron particles (e.g. grinding dust)
- contact with non-ferrous metals (element formation)
- lack of oxygen (e.g. no admission of air, low-oxygen water).

General working principles for the handling of appliances made of "refined stainless steel":

- Always keep the surface of appliances made from stainless steel clean and accessible to the air.
- Use cleaning agents suitable for stainless steel. No bleaching and chloride-containing cleaning agents should be used.
- Remove layers of lime scale, grease, starch and egg-white daily by cleaning. Corrosion can occur underneath these layers due to lack of air admission.
- After each cleaning operation remove all cleaning agent residues by wiping thoroughly. Afterwards, the surface should be thoroughly dried.
- Do not bring parts made from stainless steel into contact with concentrated acids, seasonings, salts etc. for longer than is absolutely necessary. Acid fumes which generate during cleaning of tiles also promote the corrosion of "refined stainless steel".
- Avoid damaging the surface of the stainless steel, particularly by metals other than stainless steel.

- Residues of extraneous metals produce extremely small amounts of chemical elements which can cause corrosion. In any case, contact with iron and steel should be avoided because that leads to extraneous rust. If stainless steel comes into contact with iron (steel wool, steel particles from pipes, water containing iron), this can be a trigger for corrosion. Therefore, for mechanical cleaning use exclusively refined steel wool or brushes with natural, plastics or refined steel bristles. Steel wool or brushes with unalloyed steel lead to extraneous rust due to abrasion.

8 Spare Parts and Accessories

8.1 Introduction

Service work should only be carried out by authorised specialist staff.

Defective components should only be replaced with HUPFER® original parts. That is the only way to guarantee a safe operation and long service life together with a high transport capacity.

In the event of after-sales service and when ordering spare parts specify always the data and corresponding part number given in the rating plate.

Always give the order number and corresponding part number when ordering replacement parts. The order number is given on the rating plate of the Food transport trolley.

Always stockpile a full set of replacement parts as a reserve or make a maintenance contract with a specialised dealer to avoid standstill times.

8.2 Spare Parts and Accessories List

SPTW 2/16 HH

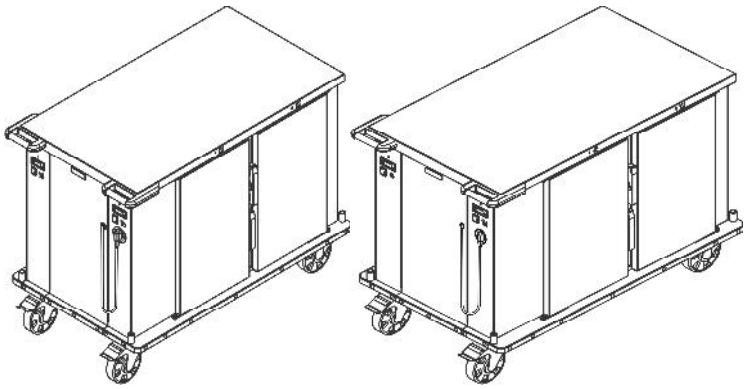
Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
0191095077	Safety temperature limiter	90°C 2Ö	
91186459	Temperature controller	with digital display, 76/35/60 display red	
0191082883	Lead	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Dummy socket	complete	
014001092	Cable	Screw connection	
4002180	Cable gland	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Power distribution strip	3 x 5 plugs	
014001300	Rocker switch	2pol 250V UL	
91188591-01	Cable set	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heating element	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Fan	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Door	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Door	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Closing element	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Pin	51/28/16 kpl.	
014002973	Silicone profile	Lip seal 2,1 mm lg in the doors	
0191176895	Push bar	PP	
91182707	Bumper strip	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Bumper strip	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Fixed caster	Steel galvanised T1/160	
014000151	Swivel caster	Steel galvanised T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
0191095077	Safety temperature limiter	90°C 2Ö	
91186459	Temperature controller	with digital display, 76/35/60 display red	
91188591-1	Temperature controller	with digital display, 76/35/60 display blue	
0191082883	Lead	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Dummy socket	complete	
014001092	Cable	Screw connection	
4002180	Cable gland	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Power distribution strip	3 x 5 plugs	
014001300	Rocker switch	2pol 250V UL	
91189301-1	Cable set	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heating element	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Fan	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Side cooling	230V 50Hz 123W	
91170059	Door	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Door	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Closing element	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Pin	51/28/16 kpl.	
014002973	Silicone profile	Lip seal 2,1 mm lg in the doors	
0191176895	Push bar	PP	
91182707	Bumper strip	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Bumper strip	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Fixed caster	Steel galvanised T1/160	
014000151	Swivel caster	Steel galvanised T1/160 m. F.	

HUPFER®

Manual de instrucciones



Carro para transporte de comida calentamiento/refrigeración por circulación de aire

SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro para transporte de comida calentamiento/refrigeración por circulación de aire
Tipo de aparato	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

¡Para un funcionamiento seguro y para evitar averías, por favor, lea este manual de instrucciones detenidamente!

El personal de servicio debe conocer las fuentes de peligro y las posibles manipulaciones erróneas.

Derecho reservado para efectuar modificaciones

Los productos de este manual de instrucciones fueron desarrollados considerando los requerimientos del mercado y la tecnología actual. HUPFER® se reserva el derecho para efectuar modificaciones en los productos así como de la documentación técnica correspondiente cuando ello beneficie el desarrollo técnico. Los datos y pesos confirmados en el pedido y asegurados como vinculantes, así como las descripciones del rendimiento y funcionamiento son siempre determinantes.

Versión del manual
4330037_A0

1.2 Índice

1 Introducción 2
1.1 Información del aparato 2
1.2 Índice 3
1.3 Lista de abreviaturas 5
1.4 Definiciones de términos 6
1.5 Indicaciones de orientación 6
1.6 Indicaciones para el uso del manual 7
1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual 7
1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos 7
2 Instrucciones de seguridad 8
2.1 Introducción 8
2.2 Símbolos de advertencia usados 8
2.3 Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato 8
2.4 Instrucciones de seguridad sobre el transporte 9
2.5 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado 10
2.6 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos 10
2.7 Indicaciones sobre peligros específicos 10
3 Descripción y datos técnicos 11
3.1 Descripción de las prestaciones 11
3.2 Uso conforme a lo previsto 11
3.3 Utilización inadecuada 11
3.4 Descripción del aparato 12
3.4.1 Descripción del carro para transporte de comida 12
3.4.2 Descripción del aparato 12
3.4.3 Equipo y accesorios opcionales 13
3.5 Datos técnicos 14
3.6 Placa de características 15
4 Transporte, puesta en servicio y fuera de servicio 16
4.1 Transporte 16
4.2 Puesta en funcionamiento 16
4.3 Almacenamiento y reciclaje 17
5 Manejo 18
5.1 Disposición y función de los elementos de mando 18
5.2 Servicio 19
5.3 Medidas a tomar al finalizar el servicio 20
6 Búsqueda de averías y eliminación de fallos 21
6.1 Medidas de seguridad 21
6.2 Instrucciones para la solución de fallos 21
6.3 Tabla de fallos y medidas 21

7 Limpieza y cuidado 23

7.1 Medidas de seguridad 23

7.2 Medidas higiénicas 23

7.3 Limpieza y cuidado 23

7.4 Instrucciones especiales de cuidado 24

8 Piezas de repuesto y accesorios 26

8.1 Introducción 26

8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios 26

1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición
BGR	Regulación de las asociaciones profesionales
BGV	Norma de las asociaciones profesionales
CE	Communauté Européenne Comunidad Europea
BGR	Regulaciones de las asociaciones profesionales
DIN	Deutsches Institut für Normung Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas
EC	European Community Unión Europea
EN	Normas europeas Normas armonizadas para el área de la EU
E/V	Piezas de repuesto o de desgaste
IP	Protección internacional. La abreviatura IP y un número indicativo de dos dígitos establecen el tipo de protección de una carcasa.

Primer número indicativo: Protección contra cuerpos extraños		Segundo número indicativo: Protección contra el agua	
0	Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños	0	Sin protección contra el agua
1	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños ∅ >50 mm	1	Protección contra gotas de agua de caída vertical
2	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños ∅ >12 mm	2	Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)
3	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con ∅ >2.5 mm, protección contra cuerpos extraños ∅ >2,5 mm	3	Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical
4	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con ∅ >1 mm, protección contra cuerpos extraños ∅ >1 mm	4	Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección
5	Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior	5	Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo
6	Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo	6	Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)
		7	Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal
		8	Protección contra el agua a presión en inmersión permanente

LED	Light Emitting Diode Diodo luminiscente

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Cocina Cook&Chill	"Cocinar y enfriar": Cocinas en las cuales las comidas calientes se enfrían lo más rápido posible después de preparase.
Cocinas Cook&Serve	"Cocinar y servir": Cocinas en las cuales las comidas calientes se sirven inmediatamente después de prepararlas o se mantienen calientes hasta su consumo.
Persona cualificada	Se considera persona cualificada a aquella que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar por sí misma posibles peligros.
Norma Gastro	La norma Gastro es un sistema de medida válido en todo el mundo, es decir que por ejemplo, se aplica en las industrias manipuladoras de alimentos o grandes cocinas. Con el uso de tamaños normalizados se hace posible un intercambio sin problemas de recipientes de alimentos. La medida básica de la norma Gastro (GN) 1/1 es 325×530mm. Los elementos existen con diferentes alturas.
Controles, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toman como base las reglamentaciones y leyes vigentes a nivel nacional, así como en toda la CE, para la protección de usuarios de aparatos y equipos técnicos.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Schuko	Abreviatura de "Schutz-Kontakt" (contacto de protección con toma de tierra) que caracteriza en Europa un sistema en uso para enchufes y tomas de enchufe.
Personas instruidas	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se colocan las empuñaduras de empuje y los elementos de mando. En este lado se encuentra el personal de servicio para mover el Carro para transporte de comida.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrentado al lado delantero (delante).

Derecha

Con "derecha" se indica el lado que queda a la derecha visto desde el lado delantero (delante).

Izquierda

Con "izquierda" se indica el lado que queda a la izquierda visto desde el lado delantero (delante).

1.6 Indicaciones para el uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

Este manual se estructura en capítulos orientados por funciones y tareas.

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

Los textos de advertencia y de información están separados del texto restante y marcados con los correspondientes pictogramas. Sin embargo, el pictograma no sustituye al texto de la alerta de seguridad. El texto de la alerta de seguridad debe por ello leerse completo. En este manual de instrucciones se delimitan los textos de advertencia y de información, y se dividen con diferentes símbolos en las siguientes clases de peligro.

PELIGRO	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

ADVERTENCIA	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

PRECAUCIÓN	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle con un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

NOTA	**Breve descripción de la información adicional**
	Se indica una circunstancia especial, y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.

Información	**Título**
	Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Introducción

El capítulo sobre instrucciones de seguridad aclara los riesgos vinculados al aparato en el sentido de la responsabilidad sobre el producto (según las directrices de la UE).

Informaciones de seguridad sobre los peligros que advierten y previenen contra los daños a personas, el medio ambiente y las cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este capítulo.

Deben respetarse las normas de seguridad nacionales e internacionales vigentes para la protección en el trabajo. El propietario es responsable del cumplimiento de las normativas vigentes. Deberá disponer de las normativas actuales y es responsable de dar a conocer éstas al operario.

Además de este manual de instrucciones, deben observarse de forma complementaria las normas de seguridad y protección sanitaria de la federación de asociaciones profesionales industriales, especialmente, aquellas relativas a la manipulación de objetos calientes y los riesgos que ello conlleva (BGR 110 "Salud y seguridad en cervecerías" y BGR 111 "Salud y seguridad en cocinas industriales").

2.2 Símbolos de advertencia usados

Los símbolos se usan en este manual de instrucciones para advertir de peligros que puedan surgir con el manejo y los trabajos de limpieza. El símbolo indica en ambos casos el tipo y particularidad del peligro.

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro de accidentes de las manos
	Peligro por aplastamiento
	Peligro, superficies calientes
	Usar guantes protectores

2.3 Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato

El funcionamiento seguro del aparato depende de su uso adecuado y correcto. Un manejo descuidado del aparato puede ser causa de peligro de accidente para el operador o terceros, así como peligro para el propio aparato y otros bienes materiales del propietario.

Para garantizar la seguridad del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. En caso de avería, se debe informar inmediatamente a la persona responsable y detener el Carro para transporte de comida.

- Cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Los aparatos y pueden usarse solamente con un servicio vigilado.
- Mover el aparato sólo con las puertas cerradas. Las puertas sin cerrar pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes.
- El aparato está destinado exclusivamente al transporte manual. No está permitido un transporte ayudado por máquinas. Peligro de accidentes y averías.
- Antes del transporte soltar ambos bloqueos totales. El movimiento con el bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- El transporte podrá hacerse solamente sobre suelos planos. El movimiento sobre suelos muy irregulares o escaleras puede averiar el chasis.
- El Carro para transporte de comida no debe frenarse con los bloqueos totales. Los frenos de bloqueo total se han concebido de forma que sólo impidan un movimiento propio del aparato. No colocar el aparato sobre piso inclinado. El aparato se asegurará contra su escape rodando, después de aparcarlo, con la ayuda de ambos bloqueos totales.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presente las personas que puedan estar en el trayecto. Peligro de lesiones.
- Al transportar sujetar ambas empuñaduras de empuje con las manos, no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No mover el aparato en transporta con velocidad superior a la de paso. Los aparatos muy cargadas frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca el Carro para transporte de comida si se vuelca por una acción externa o falta de atención. Peligro de lesiones.
- En el transporte de aparatos con la ayuda medios auxiliares, por ejemplo camión, deben asegurarse los aparatos. Los bloqueos totales son insuficientes con seguro de transporte.
- Antes del transporte desconectar el aparato, sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto.
- No sacar nunca el enchufe de la caja de enchufe tirando del cable de conexión.
- No mover nunca el aparato tirando del cable de conexión.
- Si el enchufe de red queda en contacto con agua hay que secarlo antes de introducirlo en la caja de enchufe. Peligro de muerte.
- Los enchufes de red o el cable de conexión averiados deben ser cambiados por el personal técnico autorizado antes de usar el aparato.
- No usar ningún cable alargador en recintos húmedos y mojados.
- La parte superior del aparato del carro para transporte de comida sin galería no permite el transporte de cargas ya que los objetos transportados no pueden asegurarse contra su caída.
- Los objetos colocados en la parte superior del aparato parado deben asegurarse contra su caída con una base antideslizante. Hay que tener en cuenta el peso adicional.

2.4 Instrucciones de seguridad sobre el transporte

Durante el transporte del Carro para transporte de comida deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del Carro para transporte de comida.
- Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

2.5 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado

Al realizar trabajos de limpieza y de cuidado deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, poner fuera de servicio el Carro para transporte de comida, accionar el interruptor para apagarlo, retirar la conexión de la toma de red, y asegurarse contra una reconexión no autorizada.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Los aparatos con calefacción deben desconectarse y enfriarse suficientemente antes de su limpieza.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.

2.6 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

Al solucionar fallos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Observar las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- En los trabajos de mantenimiento y reparación dejar fuera de servicio el Carro para transporte de comida, desconectar la corriente, sacar el enchufe de red y asegurarla contra una reconexión accidental. Al trabajar en el sistema eléctrico, debe desconectarse el aparato de la red eléctrica y se debe asegurar contra reconexión. Estos trabajos deben realizarlos únicamente un electricista.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas tenga en cuenta las normas de seguridad aplicables al producto.
- Efectuar inspecciones en el aparato a intervalos regulares. Solucionar de inmediato defectos que aparezcan como, por ejemplo, tornillos sueltos o cables quemados o averiados.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

2.7 Indicaciones sobre peligros específicos

Energía eléctrica

- Los trabajos en las instalaciones eléctricas podrán llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional, o por un especialista autorizado bajo la dirección y supervisión de un electricista, de acuerdo a las reglas electrotécnicas.
- Los aparatos sobre los que se realicen trabajos de inspección, de mantenimiento y reparación de averías deberán estar desconectados y asegurados contra reconexión si no se requiere tensión eléctrica para dichos trabajos. Ello debe realizarlo únicamente un electricista profesional.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Las funciones principales de los Carro para transporte de comida móviles son el transporte, mantenimiento caliente y frío y dar salida a los alimentos preparados.
Los alimentos se colocan en los recipientes normalizados Gastro o porcionados en platos sobre rejillas en los compartimientos del armario. En caso necesario pueden usarse alternativamente centrados para platos con el transporte de los platos.

Carro para transporte de comida existen en dos modelos diferentes:
El SPTW-2/16 HH está equipado con dos armarios calentadores por circulación de aire y sirve para conservar el calor y para servir los alimentos.
El SPTW-2/16 HC dispone de un compartimiento de armario calentado y refrigerado por circulación del aire. Esto permite adicionalmente servir y transportar productos refrigerados.
Estando desconectado pueden usarse también las compartimientos del armario con compartimientos neutros, para por ejemplo, transportar la vajilla. Todos los compartimientos del armario están separados entre sí térmicamente.

Carro para transporte de comida pueden usarse siempre allí donde no sean rentables los sistemas de bandejas, pero la libre elección del tamaño de la porción represente un importante criterio de decisión.

3.2 Uso conforme a lo previsto

El Carro para transporte de comida SPTW-2/16 HH está destinado a mantener caliente los alimentos calientes allí colocados. Los Carro para transporte de comida del tipo SPTW-2/16 HC están previstos, además, para mantener fríos los alimentos preenfriados.

Carro para transporte de comida están destinados exclusivamente para el transporte de alimentos en recipientes normalizados Gastro o en porciones en platos sobre rejilla, así como para el transporte de platos tapados en centrados para platos.

Carro para transporte de comida son adecuados solamente para el transporte de alimentos en cortas distancias. Para que los productos permanezcan calientes debe conectarse regularmente el aparato a una fuente de energía eléctrica si las distancias de transporte son largas.

El uso conforme a lo previsto incluye los procesos especificados, el cumplimiento de las especificaciones indicadas, así como la utilización de los accesorios originales suministrados o adquiribles adicionalmente.

3.3 Utilización inadecuada

Para Carro para transporte de comida con los compartimientos de armario calentados por circulación de aire no se permite el cocinado lento de los alimentos, su uso como calefacción ambiental ni su uso para secar la vajilla.

En compartimientos de armario refrigerados por circulación del aire podrán colocarse solamente productos preenfriados. No es posible enfriar alimentos calientes, no está permitido colocar alimentos calientes.

No está permitido transportar alimentos en la parte superior del carro de transporte de alimentos sin galería ya que los objetos transportados no pueden asegurarse contra su caída.

No está permitido el transporte de personas. En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.

Esta prohibido cualquier otro uso, en especial la carga del Carro para transporte de comida con otras cargas a las indicadas.

En caso de uso distinto del estipulado, el fabricante o el proveedor declinan toda responsabilidad por los daños causados. Los daños originados por utilización inapropiada tienen como consecuencia la pérdida de la responsabilidad por daños y del derecho de garantía.

3.4 Descripción del aparato

3.4.1 Descripción del carro para transporte de comida

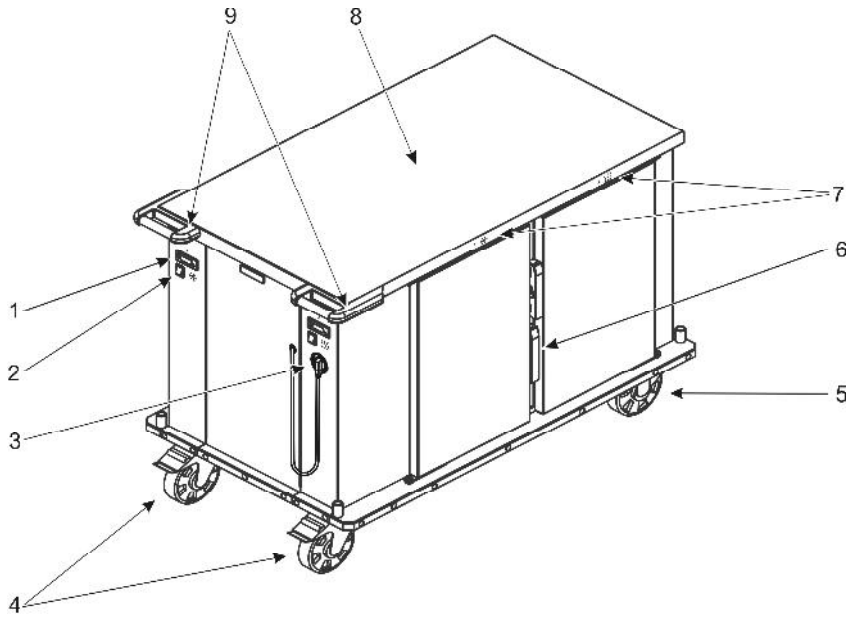


Figura 1 Vista del aparato SPTW-2/16 HC

1	Regulador de temperatura con indicador digital	6	Cierre de la puerta
2	Interruptor Con./Desc.	7	Marcado de los compartimientos del armario
3	Cable de conexión con enchufe de red	8	Lado superior del aparato
4	Ruedas de dirección, con bloqueo total	9	Empuñaduras de empuje
5	Ruedas de dirección, sin bloqueo total		

3.4.2 Descripción del aparato

Carro para transporte de comida está equipado de forma estándar con 2 compartimientos de armario. Debido a las 4 puertas oscilantes enfrentadas son accesibles por los dos lados.

El SPTW-2/16 HH dispone de dos compartimientos de armario calentados por circulación de aire mientras que el carro de transporte de alimentos del tipo SPTW-2/16 HC está dotado con un compartimiento calentado por circulación de aire y un compartimiento refrigerado por circulación de aire. Debido al aislamiento térmico no se perjudican los compartimientos colocados juntos. Estando desconectado pueden usarse todos los compartimientos del armario como compartimientos neutros para por ejemplo transportar la vajilla.

Los compartimientos del armario está equipados con chasis escalonados que pueden alojar por compartimiento hasta 8 rejillas normalizadas Gastro o recipientes normalizados Gastro. Para la limpieza pueden sacarse con una mano rápida y fácilmente los chasis escalonados. Si hay que transportar menús en plato puede colocarse en los compartimientos del armario, en lugar de los chasis escalonados, centrados de plato.

La temperatura de servicio se ajusta para cada compartimiento de armario con un regulador digital de temperatura y puede leerse ésta con el indicador digital del lado del Carro para transporte de comida delantero. Los compartimientos de armario con calefacción pueden ajustarse para temperaturas entre 30°C y 85°C, los compartimientos de armario refrigerados pueden ajustarse entre 3°C y 10°C. La correcta asignación de casillas y compartimientos de armario se garantiza con un marcado claro por cifras y símbolos.

3.4.3 Equipo y accesorios opcionales

Los siguientes componentes puede adquirirse como accesorios opcionales para el Carro para transporte de comida:

- Galería
  Los carros de transporte de alimentos de galería pueden equiparse posteriormente con una galería circular de acero inoxidable en la parte superior del aparato. Con esta galería pueden transportarse objetos, por ej. vajilla, cubiertos y servilletas en los adecuados recipientes de transporte o sobre bandejas con soporte fijo cuando se aseguren contra la caída con una base antideslizante. No debe superarse la carga máxima por segmento de tapa. Deben evitar las cargas puntuales ya que no pueden garantizarse las deformaciones de la superficie.
- Centrado de platos para colocación en compartimientos de armario.
- Recipiente normalizado Gastro en diferentes tamaños

Pueden tomarse del catálogo de piezas de repuesto los números de los artículos de los accesorios especiales y de las listas de pedido online.

3.5 Datos técnicos

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
Ancho	mm (in)	1295	1295
Fondo	mm (in)	735	735
Altura	mm (in)	970	970
Peso propio	kg (lb)	112	121
Carga útil	kg (lb)	100	100
Número de los compartimientos del armario		2	2
Dimensiones del armario (ancho x fondo x alto)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Distancia de colocación del chasis escalonado	mm (in)	75	75
Calefacción / refrigeración de los compartimientos de armario		Regulable con el regulador de temperatura con indicador digital	Regulable con el regulador de temperatura con indicador digital
Regulación de temperatura		separado para cada compartimiento	separado para cada compartimiento
Ajuste de termostato de calefacción	˚C (˚F)	30 a 85	30 a 85
Potencia calefactora	W	2000	1000
Ajuste de termostato de refrigeración	˚C (˚F)	-	3 a 10
Potencia de refrigeración	W	-	123
Refrigerante		-	R134a
Cantidad de refrigerante	kg (lb)	-	0,1
Aislamiento térmico		Aislamiento especial	Aislamiento especial
Consumo nom. de corriente total	W	2100	1200
Conexión eléctrica		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Tipo de protección		IPX 4	IPX 4
Condiciones de utilización y del entorno para las ruedas	˚C (˚F)	-20 a 50	-20 a 50
Diámetro de las ruedas	mm (in)	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total y 2 ruedas de apoyo, Ø 160 mm	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total y 2 ruedas de apoyo, Ø 160 mm

Los correspondientes símbolos de control los encontrará en nuestra página Web en www.hupfer.de.

3.6 Placa de características

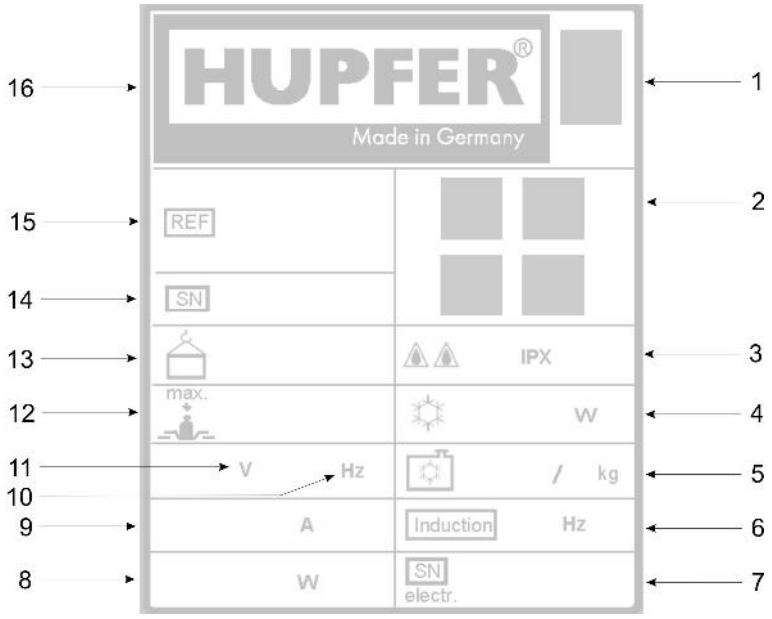


Figura 2 Placa de características

1	Desechado de aparatos fuera de uso	9	Intensidad nominal
2	Símbolo de control	10	Frecuencia
3	Clase de protección	11	Tensión nominal
4	Potencia frigorífica	12	Carga útil
5	Refrigerante	13	Peso propio
6	Frecuencia de inducción	14	Número de serie / número de pedido
7	Número de serie eléctr.	15	Artículo y denominación abreviada
8	Potencia eléctr.	16	Fabricante

4 Transporte, puesta en servicio y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN	Averías del aparato por transporte incorrecto
	Durante el transporte del aparato por medios auxiliares, por ejemplo en camión, deben emplearse sistemas de sujeción y protección para los aparatos. Los bloqueos totales son insuficientes con seguro de transporte. Con aparatos asegurados insuficientemente existe el peligro de producir daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento. Sujete cada aparato en posición vertical de forma individual con los correspondientes sistemas de sujeción y protección de transporte.

PRECAUCIÓN	Averías del aparato por transporte incorrecto
	El carro para transporte de comida no debe transportarse bajo ninguna circunstancia en posición horizontal, ya que el aparato puede dañarse si ocurren fugas de refrigerante. Transporte el carro para transporte de comida siempre en posición vertical.

El Carro para transporte de comida se entrega montado, es decir, completamente ensamblado, incluyendo la refrigeración o la calefacción.

En los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del Carro para transporte de comida. Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato a transportar.

El correspondiente volumen del suministro se indica en la documentación adjunta al suministro, de acuerdo con el contrato de venta vigente.

4.2 Puesta en funcionamiento

PELIGRO	Peligro, tensión eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en peligro grave a las personas y producir accidentes. Compruebe antes de la puesta en operación que la tensión nominal indicada en la placa de características (230V / 50 Hz) coincide con la tensión del lugar. En caso contrario, no ponga en marcha el aparato. No utilice alargadores de cable en habitaciones húmedas.

Retirar el embalaje original y comprobar que el aparato está completo y en buen estado. Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

Coloque el Carro para transporte de comida siempre sobre una superficie firme y plana durante el desembalaje, y más tarde para su operación. Presionar el freno de bloqueo total en las dos ruedas de dirección para asegurar el aparato contra su escape.

Información	Eliminación del material de embalaje
	Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultar al respecto con el responsable de eliminación de residuos del lugar.

Antes de su primera puesta en operación, limpiar a fondo el Carro para transporte de comida con un paño suave. Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

En el marco de la puesta en funcionamiento, deben controlarse las siguientes funciones del aparato:

- Funcionamiento de los bloqueos totales
- Funcionamiento de los elementos de mando y la calefacción o la refrigeración.

4.3 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El Carro para transporte de comida debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

El aparato debe controlarse en el lugar de almacenamiento cada 6 meses para ver si aparece corrosión.

NOTA	Formación de agua condensada
	Debe existir una ventilación suficiente y sin grandes variaciones de temperatura en el lugar de almacenamiento para evitar la formación de agua condensada.

Para la nueva puesta en funcionamiento debe estar el aparato limpio y seco.

Si se va a reciclar el Carro para transporte de comida, deben desecharse correctamente todos los productos de servicio y auxiliares de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultar al respecto con el responsable de la eliminación de residuos del lugar. Separar los materiales del aparato antes de eliminarlo (ruedas y piezas de plástico, etc.) o llevar el aparato a un centro de reciclaje. Eliminar los componentes electrónicos en los puntos de recogida correspondientes.

Ofrecemos a nuestro clientes un servicio de eliminación de sus aparatos fuera de uso. Póngase en contacto con nosotros o con nuestros representantes.

El embalaje y los materiales de embalaje pueden entregarse en los centros de reciclaje indicando el número de contrato de eliminación de residuos. Si no existe el número de contrato de desechado válido puede consultarse éste a HUPFER®

5 Manejo

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Al ajustar el armario calentador a una temperatura de servicio de 85°C o mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65°C en las superficies de contacto del aparato. El contacto directo con la piel puede producir quemaduras. El aparato podrá usarlo solamente el personal instruido. Usar la ropa protectora adecuada.

Antes de cada puesta en servicio, debe examinarse el Carro para transporte de comida en busca de daños y defectos visibles.

5.1 Disposición y función de los elementos de mando

Los elementos de mando del Carro para transporte de comidas están colocados, en ambos modelos, en el lado delantero del aparato a la derecha e izquierda por debajo de las empuñaduras de empuje.

Las cifras y símbolos en los mandos corresponden con las cifras y símbolos en los compartimientos del armario de forma que se garantiza la asignación clara.

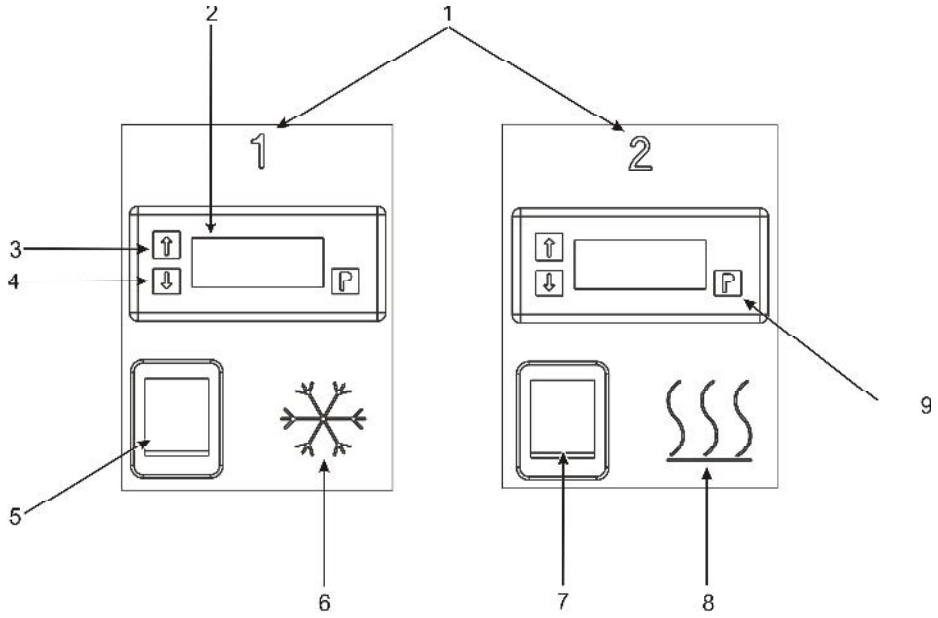


Figura 3 Elemento de mando de SSPTW 2/16 HC

1 Cifras para asignar los compartimientos del armario
2 Regulador de temperatura con indicador digital
3 Tecla "flecha arriba" para aumentar los valores
4 Tecla "flecha abajo" para disminuir los valores
5 Interruptor Con./Desc. refrigerador
6 Símbolo refrigerador
7 Interruptor Con./Desc. armario calefactor
8 Símbolo armario calefactor
9 Tecla de programación

5.2 Servicio

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Al ajustar el armario calentador a una temperatura de servicio de 85°C o mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65°C en las superficies de contacto del aparato. El contacto directo con la piel puede producir quemaduras. El aparato podrá usarlo solamente el personal instruido. Usar la ropa protectora adecuada.

NOTA	Ajuste de temperatura
	Si la temperatura del armario calefactor esta ajustada demasiado baja puede descender la temperatura de los alimentos a valores por debajo del valor límite permitido de 65°C. Con ello se alcanza la zona de peligro para la seguridad de los alimentos y amenaza un rápido desarrollo bacterial.

Información	Temperatura de servicio
	En los compartimientos de armario calentados por circulación de aire se alcanza la temperatura preajustada interior en el intervalo de 15 minutos después de la puesta en funcionamiento. Los compartimientos de armario con refrigeración están calentados en el intervalo de 20 minutos después de la puesta en funcionamiento.

Paso 1: Conectar

- Cerrar las puertas de los compartimientos de armario para evitar pérdidas de energía.
- Conectar el carro para transporte de comida a la red eléctrica.
- Encender el aparato con el interruptor de conexión y desconexión (5/7). El indicador integrado en el interruptor se ilumina para indicar su funcionamiento. Después de aproximadamente 3 segundos aparece en la pantalla la temperatura prefijada.

Paso 2: Ajustar la temperatura

Para cambiar la temperatura preajustada proceder de la forma siguiente:

- Pulsar la tecla de programación (9) y después la tecla "flecha hacia arriba (3)" para pasar al nivel de programación 2. La pantalla muestra "P2-valor nominal".
- Confirmar con la tecla de programación (9). La pantalla muestra la temperatura prefijada.
- Ajustar la temperatura deseada con „flecha hacia arriba“ (3) o „flecha hacia abajo“ (4) y confirmar con la tecla de programación (7) para pasar al nivel de programación 1.
- Pulsar primero la tecla "flecha abajo" (4), y después la tecla de programación (9). Se guarda la temperatura ajustada y queda terminado el ajuste de temperatura del carro de transporte de alimentos.

Paso 3: Cargar

Información	Precalentar el armario calentador
	Si precalienta el armario calentador puede evitar el enfriamiento prematuro de los alimentos calientes.

Información	Suplementos adecuados
	En cada compartimiento de armario puede colocarse 8 recipientes normalizados Gastro (1/1) con un fondo de hasta 65 mm. Además de los recipientes normalizados Gastro puede usarse también las rejillas normalizadas Gastro, así como los recipientes GN 2/3, GN 1/2 y GN 1/3.

- Cargar el carro de transporte de alimentos con los recipientes normalizados Gastro después de alcanzar la temperatura de servicio.

Paso 4: Desplazamiento

PRECAUCIÓN	Peligro de accidentes personales y de daños materiales por transporte incorrecto
	Los carros de transporte de alimentos pueden moverse sólo con las puertas cerradas. Las puertas sin cerrar pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes. Antes de mover controlar el carro para ver si están cerradas las puertas.

- Apagar el carro para transporte de comida con el interruptor de conexión y desconexión.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Soltar bloqueos totales.
- Sujetar el Carro para transporte de comida por las empuñadura de empuje y llevarlo al lugar de destino.
- Asegurar los frenos de bloqueo total en el lugar de destino y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Conectar el aparato a la red eléctrica.
- Encender el Carro para transporte de comida con el interruptor de conexión y desconexión. Se mostrará la temperatura preseleccionada.

Paso 5: Descargar

- Realizar el proceso de descarga de forma rápida.
- En caso de interrupción del proceso de descarga, cerrar las puertas del armario para minimizar la pérdida de energía.

5.3 Medidas a tomar al finalizar el servicio

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Los recipientes normalizados Gastro con calefacción pueden estar muy calientes después del servicio y las superficies del aparato accesibles pueden superar la temperatura máxima permitida de 65°C. El contacto directo con la piel no protegida puede producir quemaduras. Actuar con cuidado. Usar la ropa protectora adecuada.

- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Asegurar los frenos de bloqueo total y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Sacar los recipientes normalizados Gastro colocados.

6 Búsqueda de averías y eliminación de fallos

6.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	**Peligro, tensión eléctrica**
	La corriente eléctrica puede poner en peligro grave a las personas y producir accidentes. Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto para él.

ADVERTENCIA	**Peligro, superficies calientes**
	Los aparatos con calefacción pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente. Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para buscar la avería.

6.2 Instrucciones para la solución de fallos

En caso de averías o reclamaciones durante el periodo de garantía, contactar con nuestro distribuidor autorizado. Para llevar a cabo cualquier reparación necesaria tras la expiración del periodo de garantía, ponerse en contacto con nuestros distribuidores o electricistas autorizados.

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán utilizarse sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER®. La estructura modular permite el intercambio sin problemas de los componentes individuales.

Indique siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo en caso de requerir asistencia o pedir piezas de repuesto.

La inspección regular y el mantenimiento del aparato reducen los fallos de servicio y aumentan la seguridad.

6.3 Tabla de fallos y medidas

Fallo	Causa posible	Ayuda
Ruido de marcha de las ruedas de dirección	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas de dirección
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar la rueda de dirección
El aparato tira hacia la izquierda o derecha durante el transporte	Cojinete(s) de ruedas averiado	Cambiar la rueda averiada por otra nueva
Resistencia de rodadura de las ruedas superior a la de puesta en funcionamiento		
Los frenos de bloqueo total no actúan ya	Desgaste de los frenos de bloqueo total.	Cambiar los frenos o cambiar la rueda(s) averiada por otra nueva
El aparato no se calienta/enfría, la luz de control no luce.	Fusible del cliente averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Interruptor de conexión y desconexión averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.

Fallo	Causa posible	Ayuda
	Cable de conexión de la red o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato se calienta/enfría, la luz de control no luce.	Luz de control averiada	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Circuito averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato no se calienta/enfría, la luz de control luce.	regulador de temperatura averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El armario calefactor calienta muy lentamente	Puerta del armario calefactor cerrada incorrectamente	Cerrar la puerta del armario calefactor
	Junta labial del bastidor averiada	Cambiar la junta (ver lista de piezas de repuesto)

7 Limpieza y cuidado

7.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	Peligro, tensión eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en peligro grave a las personas y producir accidentes. Desenchufar el aparato de la red antes de iniciar la limpieza. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto para él.

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Los aparatos con calefacción pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente. Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para la limpieza.

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de operación es determinante para una higiene óptima.

Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre los criterios de higiene vigentes en el lugar y deben respetarlos.

Las heridas en manos y brazos deben cubrirse con un emplasto impermeable al agua.

No toser ni estornudar sobre la vajilla limpia o los alimentos.

7.3 Limpieza y cuidado

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el Carro para transporte de comida no necesita de ningún cuidado especial siempre que se maneje con la debida diligencia. Para garantizar un servicio correcto higiénico deberá limpiar los compartimientos del armario después de cada uso.

Para la limpieza a fondo y rápida de los compartimientos del armario limpiar con un paño suave. Utilizar un paño de limpieza suave o una esponja sin recubrimiento para la limpieza. Utilizar detergentes líquidos desengrasantes aprobados para su uso en la industria alimentaria. No usar bajo ningún concepto limpiadores a presión, detergentes clorados, polvos abrasivos y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

Para limpiar el Carro para transporte de comida proceder de la forma siguiente:

- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Dejar enfriar el aparato calentado.
- Sacar el chasis escalonado de los compartimientos de armario y limpiar.
- Limpiar los compartimientos del armario y las superficies del carro de transporte de alimentos.

Tabla de cuidados

Medidas de limpieza y cuidado	Acción	diariamente	wsemanalmente	mmensualmente	lintervalo
Compartimientos de armario	limpiar				**x**[1]
Superficies del aparato	limpiar				**x**[1]
Ruedas de dirección	Lubricar				**x**[3]
Cable de conexión: daños mecánicos y desgaste	controlar				**x**[4]
Enchufe: daños mecánicos y desgaste	controlar				**x**[4]

x^1 = después del uso
x^2 = según sea necesario, por lo menos cada 25 horas de servicio
x^3 = cada 2 meses
x^4 = cada 6 meses

7.4 Instrucciones especiales de cuidado

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidables se refiere a su capa pasiva, que se forma en la superficie al entrar en contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para la formación de la capa pasiva, de forma que defectos aparecidos por razones mecánicas se autorreparan.

La capa pasiva se crea o se regenera más rápidamente si el acero entra en contacto con agua oxigenada. La capa pasiva puede averiarse químicamente por productos reductores (consumidores del oxígeno) cuando actúan sobre el acero de forma concentrada o a altas temperaturas.

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

- materiales salinos y con azufre
- cloruros (sales)
- concentrados de especias (por ejemplo, mostaza, ácido acético puro, pastillas aromatizantes, disoluciones salinas)

Otros daños puede aparecer por:

- Óxido externo (por ejemplo, de otros componentes, herramientas u óxido ligero)
- Partículas de hierro (por ejemplo, polvo de esmerilado)
- Contacto con metales no férricos (formación de una pila de corrosión)
- Falta de oxígeno (por ejemplo, sin entrada de aire, agua poco oxigenada).

Principios generales de trabajo para el tratamiento de aparatos de "acero inox.":

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inox. siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inox. Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas a través de la limpieza diaria. Al faltar el contacto con el aire, puede aparecer corrosión bajo estas capas.
- Elimine todos los residuos de productos de limpieza después de cada limpieza enjuagando con abundante agua. Después, secar la superficie completamente.
- No deje los aceros inox. más tiempo del necesario en contacto con ácidos concentrados, especias, sales, etc. También los vapores ácidos que se forman al limpiar los azulejos aceleran la corrosión del "acero inox".
- Evitar dañar las superficies de los aceros inox. en especial con otros metales que no sean de acero inox.

- Con los restos de metales extraños se forman pequeños elementos químicos que pueden causar corrosión. En cualquier caso, debe evitarse el contacto con hierro y acero, ya que se produce óxido ajeno. Si el acero inox. entra en contacto con hierros (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), esto puede producir corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inox. o cepillos con cerdas naturales o artificiales o cepillos de acero inox para la limpieza mecánica. Las lanas de acero o cepillos con acero no aleado producen óxido ajeno por fricción.

8 Piezas de repuesto y accesorios

8.1 Introducción

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán utilizarse sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER®. Sólo así puede garantizarse un servicio seguro, así como una larga vida útil con alto rendimiento de transporte.

Indicar siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo en caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto.

Al pedir piezas de repuesto, especificar siempre el número de pedido y el número de posición. El número de pedido se encuentra en la placa de características del Carro para transporte de comida.

Para evitar paradas, conviene tener siempre en reserva un juego completo de piezas de repuesto, o acordar un contrato de mantenimiento con un comerciante especializado.

8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios

SPTW 2/16 HH

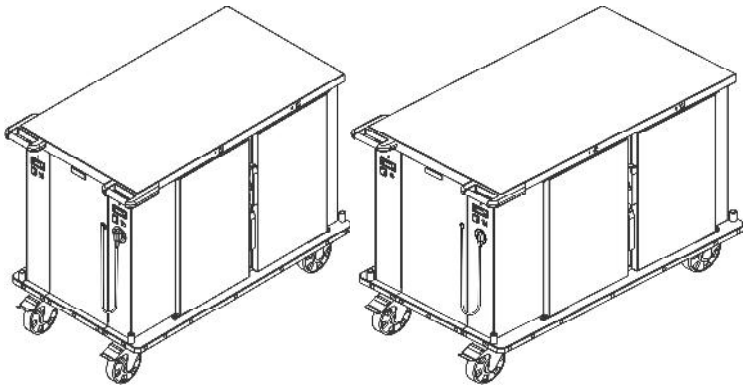
Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
0191095077	Limitador de la temperatura de seguridad	90°C 2Ö	
91186459	Regulador de temperatura	con indicador digital, 76/35/60 Display rojo	
0191082883	Conducto	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Casquillo, enchufe ciego	completo	
014001092	Cable	Unión roscada	
4002180	Boquilla de paso del cable	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Regleta distribuidora	3 x 5 conectores	
014001300	Interruptor basculante	2pol 250V UL	
91188591-01	Confección de cable	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Elemento de calefacción	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilador	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Puerta	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Puerta	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Elemento de cierre	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Gozne	51/28/16 cpl.	
014002973	Perfil de silicona	Junta labial 2,1 mm en las puertas	
0191176895	Empuñadura de empuje	PP	
91182707	Regleta protectora	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Regleta protectora	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Rodillo de apoyo	Acero galvanizado T1/160	
014000151	Rueda de dirección	Acero galvanizado T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
0191095077	Limitador de la temperatura de seguridad	90°C 2Ö	
91186459	Regulador de temperatura	con indicador digital, 76/35/60 Display rojo	
91188591-1	Regulador de temperatura	con indicador digital, 76/35/60 Display azul	
0191082883	Conducto	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Casquillo, enchufe ciego	completo	
014001092	Cable	Unión roscada	
4002180	Boquilla de paso del cable	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Regleta distribuidora	3 x 5 conectores	
014001300	Interruptor basculante	2pol 250V UL	
91189301-1	Confección de cable	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Elemento de calefacción	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilador	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Refrigeración lateral	230V 50Hz 123W	
91170059	Puerta	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Puerta	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Elemento de cierre	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Gozne	51/28/16 cpl.	
014002973	Perfil de silicona	Junta labial 2,1 mm en las puertas	
0191176895	Empuñadura de empuje	PP	
91182707	Regleta protectora	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Regleta protectora	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Rodillo de apoyo	Acero galvanizado T1/160	
014000151	Rueda de dirección	Acero galvanizado T1/160 m. F.	

HUPFER®

Manuel d’utilisation



Chariot de transport de repas à chauffage / réfrigération ventilée

SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Introduction

1.1 Informations sur l'appareil

Désignation de l'appareil	Chariot de transport de repas à chauffage / réfrigération ventilée
Type(s) d'appareil	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Fabricant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Veuillez lire ce manuel d'utilisation soigneusement et attentivement afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil et d'éviter des dommages.

Veillez à ce que les opérateurs soient informés au sujet des sources de danger et des erreurs possibles de manipulation.

Réserve de modification

Les produits décrits dans ce manuel d'utilisation sont développés en tenant compte des exigences du marché et de l'état de la technique. HUPFER® se réserve le droit de modifier les produits et la documentation technique correspondante afin de les améliorer du point de vue technique. Ce sont toujours les données, poids et descriptions des performances et des fonctions indiqués dans la confirmation de commande qui font foi.

Version du manuel d'utilisation
4330037_A0

1.2 Sommaire

1 Introduction 2
1.1 Informations sur l’appareil 2
1.2 Sommaire 3
1.3 Abréviations 5
1.4 Terminologie 6
1.5 Indications d’orientation 6
1.6 Indications concernant l’utilisation du manuel 7
1.6.1 Indications concernant la structure du manuel 7
1.6.2 Indications communes aux chapitres et représentation des indications 7
2 Indications de sécurité 8
2.1 Introduction 8
2.2 Symboles d’avertissement utilisés 8
2.3 Indications de sécurité relatives à l’appareil 8
2.4 Indications de sécurité concernant le transport 9
2.5 Indications de sécurité concernant le nettoyage et l’entretien 10
2.6 Indications de sécurité concernant le dépannage 10
2.7 Indications concernant les dangers spécifiques 10
3 Description et données techniques 11
3.1 Description fonctionnelle 11
3.2 Utilisation conforme 11
3.3 Utilisation abusive 11
3.4 Description de l’appareil 12
3.4.1 Description du chariot de transport de repas 12
3.4.2 Description de l’appareil 12
3.4.3 Équipements et accessoires optionnels 13
3.5 Données techniques 14
3.6 Plaque signalétique 15
4 Transport, mise en service et mise à l’arrêt définitif 16
4.1 Transport 16
4.2 Mise en service 16
4.3 Entreposage et récupération 17
5 Commande 18
5.1 Disposition et fonction des éléments de commande 18
5.2 Fonctionnement 19
5.3 Mesures à prendre en fin de vie 20
6 Dépannage 21
6.1 Mesures de sécurité 21
6.2 Indications concernant le dépannage 21
6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives 21

7 Nettoyage et entretien 23

7.1 Mesures de sécurité 23

7.2 Mesures d’hygiène 23

7.3 Nettoyage et entretien 23

7.4 Indications spéciales de nettoyage 24

8 Pièces de rechange et accessoires 26

8.1 Introduction 26

8.2 Liste des pièces de rechange et des accessoires 26

1.3 Abréviations

Abréviation	Définition
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (règle de la corporation professionnelle)
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (règlement de la corporation professionnelle)
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (règles de la corporation professionnelle)
DIN	Deutsches Institut für Normung Organisme allemand de normalisation, réglementations techniques et spécifications techniques
EC	European Community Communauté Européenne
EN	Europäische Norm (norme européenne) Norme harmonisée pour la zone de l'UE
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil (pièce de rechange ou d'usure)
IP	International Protection. Le sigle IP suivi d'un code à deux chiffres indique l'indice de protection d'un boîtier.
LED	Light Emitting Diode Diode électroluminescente

Premier chiffre : Protection contre les corps solides		Deuxième chiffre : Protection contre l'eau	
0	Aucune protection contre les contacts, aucune protection contre les corps solides	0	Aucune protection contre l'eau
1	Protection contre le contact avec la paume de la main, protection contre les corps étrangers ∅ >50 mm	1	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau
2	Protection contre le contact avec les doigts, protection contre les corps étrangers ∅ >12 mm	2	Protection contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
3	Protection contre le contact avec les outils, fils de fer, etc., avec ∅ >2,5 mm, protection contre les corps étrangers ∅ >2,5 mm	3	Protection contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
4	Protection contre le contact avec les outils, fils de fer, etc., avec∅ >1 mm, protection contre les corps étrangers∅ >1 mm	4	Protection contre les projections d'eau de toutes directions
5	Protection contre le contact, protection contre les dépôts de poussière à l'intérieur	5	Protection contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
6	Protection totale contre le contact, protection contre la pénétration de poussière	6	Protection contre les paquets de mer, les vagues, les jets puissants (protection contre l'inondation)
		7	Protection contre la pénétration d'eau lors d'une immersion temporaire
		8	Protection contre l'eau sous pression lors d'une immersion prolongée

1.4 Terminologie

Terme	Définition
Opérateur qualifié et agréé	On entend par opérateur qualifié et agréé un opérateur qui a été instruit par le fabricant ou par le service autorisé ou par une entreprise chargée par le fabricant.
Cuisines Cook&Chill	« Cuisiner et réfrigérer »: Cuisines dans lesquelles les mets chauds doivent être réfrigérés le plus vite possible après la cuisson.
Cuisines Cook&Serve	« Cuisiner et servir »: Cuisines dans lesquelles les mets chauds sont servis immédiatement après la préparation ou maintenus chauds jusqu'à la consommation.
Opérateur qualifié	Un opérateur qualifié est une personne qui, en raison de sa formation, de son expérience et des instructions dont elle a bénéficié, ainsi que par sa connaissance des directives concernées, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont assignées et de reconnaître les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte.
Gastro Norm	Gastro Norm est un système de mesure mondialement reconnu et utilisé p. ex. par les entreprises de traitement des aliments ou par les cuisines industrielles. L'utilisation des grandeurs normées permet un échange aisé de récipients alimentaires. La mesure de base Gastro Norm (GN) 1/1 vaut 325×530mm. Les inserts sont disponibles en différentes profondeurs.
Contrôle, contrôler	Comparaison avec des états et/ou propriétés donnés, comme p. ex. les dommages, défauts d'étanchéité, niveaux, chaleur.
Sécurité machine	Le terme sécurité machine comprend toutes les mesures servant à éviter les dommages corporels. La base en sont les règlements et lois nationaux et européens pour la protection d'utilisateurs d'appareils et installations techniques.
Couche passive	Une couche de protection non métallique sur un matériau métallique qui empêche ou ralentit la corrosion du matériau.
Vérification, vérifier	Comparaison avec des valeurs données, comme p. ex. le poids, les couples, le contenu, la température.
Personne qualifiée, personnel qualifié	On entend par personnel qualifié les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que par leur connaissance des normes, directives, règlements de prévoyance contre les accidents et conditions de service concernés, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir la tâche nécessaire et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte (définition du personnel qualifié selon la directive IEC 364).
Schuko	Abréviation de « Schutz-Kontakt », désigne un système de fiches et prises électriques utilisé en Europe.
Personnes instruites	On entend par personne instruite une personne qui a été instruite au sujet des tâches qui lui ont été assignées et des dangers potentiels en cas de comportement non conforme, qui a reçu une formation le cas échéant et qui a été informée au sujet des dispositifs de sécurité et des mesures de sécurité.

1.5 Indications d'orientation

Avant

Avec « avant », on entend le côté sur lequel les poignées et les éléments de commande sont installés. Les opérateurs se tiennent de ce côté pour déplacer le Chariot de transport de repas.

Arrière

Par « arrière », on désigne la face opposée à la face avant.

Droite

Par « droite », on désigne la face qui se trouve à droite, vue de la face avant.

Gauche

Par « gauche », on désigne la face qui se trouve à gauche, vue de la face avant.

1.6 Indications concernant l'utilisation du manuel

1.6.1 Indications concernant la structure du manuel

Ce manuel se compose de chapitres dédiés aux fonctions et tâches.

1.6.2 Indications communes aux chapitres et représentation des indications

Les textes d'avertissement et d'indication sont séparés du texte et caractérisés par des pictogrammes correspondants. Cependant, le pictogramme ne peut pas remplacer le texte de l'indication de sécurité. Il est donc indispensable de toujours lire le texte de l'indication de sécurité en entier. Dans ce manuel d'utilisation, les textes d'avertissement et d'indication sont subdivisés de la manière suivante et classés en niveaux de dangers suivants par des symboles différents.

DANGER	**Description brève du danger**
	Il existe un danger direct de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les indications ne sont pas respectées scrupuleusement ou si on ne tient pas compte de ces indications. La nature du danger est indiquée par un symbole et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le symbole de danger général.

AVERTISSEMENT	**Description brève du danger**
	Il existe un danger indirect de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les indications ne sont pas respectées scrupuleusement ou si on ne tient pas compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un symbole et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le symbole de danger général.

ATTENTION	**Description brève du danger**
	Il existe un risque potentiel de dommages corporels ou matériels si les indications ne sont pas respectées scrupuleusement ou si on ne tient pas compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un symbole général et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le symbole de danger général.

REMARQUE	**Description brève de l'information supplémentaire**
	On indique une circonstance particulière ou une information supplémentaire importante concernant le sujet traité.

INFO	**Titre bref**
	Informations supplémentaires pour faciliter le travail ou recommandations concernant le sujet traité.

2 Indications de sécurité

2.1 Introduction

Le chapitre « Indications de sécurité » explique les risques liés à l'appareil au sens de la responsabilité du fait des produits (selon les directives CE).

Les indications de sécurité servent à avertir des dangers et à éviter des dommages corporels, matériels et environnementaux. Assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les indications de sécurité dans ce chapitre.

Les règlements de sécurité nationaux et internationaux en vigueur concernant la sécurité au travail doivent être respectés. L'exploitant est obligé de se procurer les règlements applicables pour lui. Il doit veiller à se procurer les nouveaux règlements et il est obligé de former l'opérateur au sujet de ces règlements.

En plus de ce manuel d'utilisation, il faut respecter les règles de sécurité et de santé de l'union des corporations professionnelles, particulièrement en ce qui concerne la manipulation d'objets chauds et les dangers qui en dérivent (BGR 110 « Sécurité et santé pour le travail dans la restauration » et BGR 111 « Sécurité et santé pour le travail dans les cuisines industrielles »)

2.2 Symboles d'avertissement utilisés

Les symboles sont utilisés dans ce manuel d'utilisation pour avertir des dangers qui peuvent être engendrés par la manipulation ou le nettoyage. Dans les deux cas, le symbole indique la nature et les circonstances du danger.

Les symboles suivants peuvent être utilisés :

	Point de danger général
	Tension électrique dangereuse
	Risque de blessures à la main
	Risque de coincement
	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Utiliser l'équipement de protection des mains

2.3 Indications de sécurité relatives à l'appareil

Le fonctionnement sûr de l'appareil dépend de l'utilisation conforme et attentive. Une manipulation négligente de l'appareil peut engendrer des dangers de mort et des risques de dommages corporels pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des risques de dommages pour l'appareil et les autres biens matériaux de l'exploitant.

Pour assurer la sécurité de l'appareil, il faut respecter les points suivants :

- L'appareil ne doit être utilisé qu'en état technique parfait, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers, conformément à l'utilisation prévue et au manuel d'utilisation.
- Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être en parfait état technique et assurer un fonctionnement sûr.
- Avant chaque mise en service, il faut vérifier que l'appareil est exempt de dommages et défauts. S'il survient un dommage, il faut immédiatement en informer les services responsables et mettre le Chariot de transport de repas à l'arrêt.

- Toute modification ou transformation est interdite, sauf après consultation du fabricant et avec son accord écrit.
- Les appareils ne sont prévus que pour un fonctionnement sous surveillance.
- Ne déplacer l'appareil que lorsque les portes sont fermées. Les portes non fermées peuvent s'ouvrir pendant le transport et engendrer des dommages ou des blessures.
- L'appareil est exclusivement prévu pour le transport manuel. Un transport mécanique n'est pas autorisé. Risque de blessures et de dégâts.
- Desserrer les deux arrêtoirs totaux avant le transport. Rouler avec les arrêtoirs bloqués peut endommager le train.
- Le transport ne doit avoir lieu que sur un sol plat. Rouler sur des sols très accidentés ou des marches peut endommager le train.
- Le Chariot de transport de repas ne doit pas être freiné par les arrêtoirs totaux. Les arrêtoirs sont conçus de telle sorte qu'ils ne peuvent qu'empêcher une mise en mouvement involontaire de l'appareil. L'appareil ne doit pas être posé sur un sol en pente. Après la pose, sécurisez l'appareil contre le roulement avec les deux arrêtoirs totaux.
- Prenez toujours garde aux personnes se trouvant sur le chemin lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles. Risque de dommages corporels.
- Tenez les deux poignées avec les mains lors du transport, ne lâchez jamais l'appareil lorsqu'il roule.
- Ne pas faire rouler l'appareil plus rapidement que votre pas lors du transport. Les appareils très chargés freinent et tournent très difficilement. Demandez de l'aide pour le transport le cas échéant.
- Ne jamais rattraper manuellement le Chariot de transport de repas s'il se renverse en raison d'une influence extérieure ou par inattention. Risque de dommages corporels.
- Pour un transport avec des moyens comme p. ex. un camion, il faut sécuriser les appareils. Les arrêtoirs ne sont pas suffisants en tant que dispositif de sécurité pour le transport.
- Avant le transport, éteignez l'appareil, retirez la prise secteur et installez le support prévu à cet effet.
- Ne tirez jamais sur la fiche secteur au niveau du câble de connexion pour la sortir de la prise.
- Ne déplacez jamais l'appareil en tirant sur le câble de connexion.
- Si la fiche secteur est entrée en contact avec l'eau, il faut la sécher avant de l'introduire dans la prise. Danger de mort.
- Les fiches secteur et câble de connexion défectueux doivent être remplacés par un personnel qualifié et agrée avant l'utilisation.
- N'utilisez pas de rallonges de câble électrique dans les locaux humides.
- La face supérieure du chariot de transport de repas sans galerie n'est pas autorisée pour le transport de charges car les objets transportés ne peuvent pas être assurés contre la chute.
- Les objets posés sur la face supérieure de l'appareil à l'arrêt doivent être assurés contre la chute par un support antidérapant. Il est important de respecter le poids total autorisé.

2.4 Indications de sécurité concernant le transport

Pour le transport du Chariot de transport de repas, il faut observer les points suivants :

- N'utilisez que des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids de l'appareil à soulever.
- N'utilisez que des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids du Chariot de transport de repas.
- Si un appareil est défectueux, il ne faut en aucun cas le mettre en service. Dans ce cas, informez immédiatement le fournisseur.

2.5 Indications de sécurité concernant le nettoyage et l'entretien

Pour le nettoyage et de l'entretien, il faut observer les points suivants :

- Pour effectuer des travaux de nettoyage et d'entretien, arrêtez le Chariot de transport de repas, mettez-le hors tension, retirez la fiche secteur et sécurisez-le pour empêcher qu'il ne soit rallumé de manière non autorisée.
- Pour des raisons d'hygiène, il faut respecter scrupuleusement les indications de nettoyage.
- Les appareils chauffant doivent être mis hors service et suffisamment refroidis avant le nettoyage.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression. S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression dans l'entourage, il faut d'abord arrêter l'appareil et le mettre hors tension.

2.6 Indications de sécurité concernant le dépannage

Pour le dépannage, il faut observer les points suivants :

- Les règlements de prévoyance contre les accidents en vigueur dans le pays d'utilisation doivent être respectés.
- Pour effectuer des travaux de maintenance ou de dépannage, arrêtez le Chariot de transport de repas, mettez-le hors tension, retirez la fiche secteur et sécurisez-le pour empêcher qu'il ne soit rallumé de manière non autorisée. Pour les travaux au niveau de l'installation électrique, il faut retirer la fiche de l'appareil de la prise secteur et sécuriser l'appareil pour empêcher qu'il ne soit rallumé. Ces travaux doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.
- Lors du maniement d'huiles, graisses ou d'autres produits chimiques, il faut observer les règlements de sécurité pour le produit.
- Inspectez l'appareil régulièrement. Remédiez immédiatement aux défauts constatés comme, par ex., des vis desserrées ou des fils électriques brûlés.
- Les travaux de dépannage doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et agréé.
- Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces originales.

2.7 Indications concernant les dangers spécifiques

Énergie électrique

- Les travaux au niveau des installations électriques doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié ou par du personnel qualifié et agréé sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.
- Les appareils faisant l'objet de travaux d'inspection, de maintenance et de dépannage doivent être hors tension et sécurisés pour empêcher qu'il ne soient rallumés, si ces travaux peuvent se faire hors tension. Ces travaux doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

3 Description et données techniques

3.1 Description fonctionnelle

Les fonctions principales du Chariot de transport de repas mobile sont le transport, le maintien chaud ou froid et la distribution des repas préparés.
Les plats sont divisés en portions dans des récipients conformes aux normes de la gastronomie ou sur des assiettes et mis sur des grilles dans les compartiments. En cas de besoin, des éléments de centrage des assiettes peuvent être utilisés pour le transport des assiettes.

Les Chariot de transport de repas sont disponibles dans deux modèles différents :
Le SPTW-2/16 HH est équipé de deux armoires à chauffage ventilé et est prévu pour la conservation au chaud et la distribution de repas.
Le SPTW-2/16 HC possède un compartiment à réfrigération ventilée ainsi qu'un compartiment à chauffage ventilé. Ce permet en plus de la distribution et le transport de produits froids.
Lorsque l'appareil est éteint, les compartiments peuvent être utilisés comme des compartiments neutres, par ex. pour transporter la vaisselle. Tous les compartiments sont thermiquement séparés les uns des autres.

Les Chariot de transport de repas peuvent être utilisés partout où les systèmes de plateaux ne sont pas rentables mais où le libre choix des portions représente un critère de décision particulièrement important.

3.2 Utilisation conforme

Le Chariot de transport de repas SPTW-2/16 HH est prévu pour maintenir chauds les plats devant être servis chauds. Les Chariot de transport de repas de type SPTW-2/16 HC sont prévus également pour froids les plats devant être servis froids.

Les Chariot de transport de repas sont exclusivement prévus pour le transport de denrées alimentaires dans des récipients conformes aux normes de la gastronomie ou sur des assiettes proportionnées sur des grilles ainsi que pour le transport d'assiettes couvertes.

Les Chariot de transport de repas ne sont adaptés qu'au transport sur de courts trajets. Afin que les produits restent tempérés, l'appareil être branché à l'alimentation secteur et allumé à intervalles réguliers pour les trajets plus longs.

L'utilisation conforme comprend les procédés prescrits, le respect des spécifications données et l'utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en option.

3.3 Utilisation abusive

Pour le Chariot de transport de repas avec compartiments à chauffage ventilé, la cuisson de plat, l'utilisation comme chauffage pour une pièce et pour sécher la vaisselle sont considérées comme des utilisations non conformes.

Seul des produits déjà froids peuvent être introduits dans les compartiments à réfrigération ventilée. La réfrigération de produits chauds n'est pas possible, les plats chauds ne doivent pas être introduits.

La face supérieure du chariot de transport de repas sans galerie n'est pas adaptée pour le transport de charges car les objets transportés ne peuvent pas être assurés contre la chute.

Le transport de personnes est interdit. Il est strictement interdit pour des personnes de s'asseoir ou de se mettre debout sur l'appareil.

Toute autre utilisation, en particulier l'alimentation du Chariot de transport de repas avec d'autres éléments, n'est pas autorisée.

Le fabricant et le fournisseur déclinent toute responsabilité pour des dommages dus à une utilisation non conforme. Les dommages dus à une utilisation abusive entraînent l'annulation de la responsabilité et de la garantie.

3.4 Description de l'appareil

3.4.1 Description du chariot de transport de repas

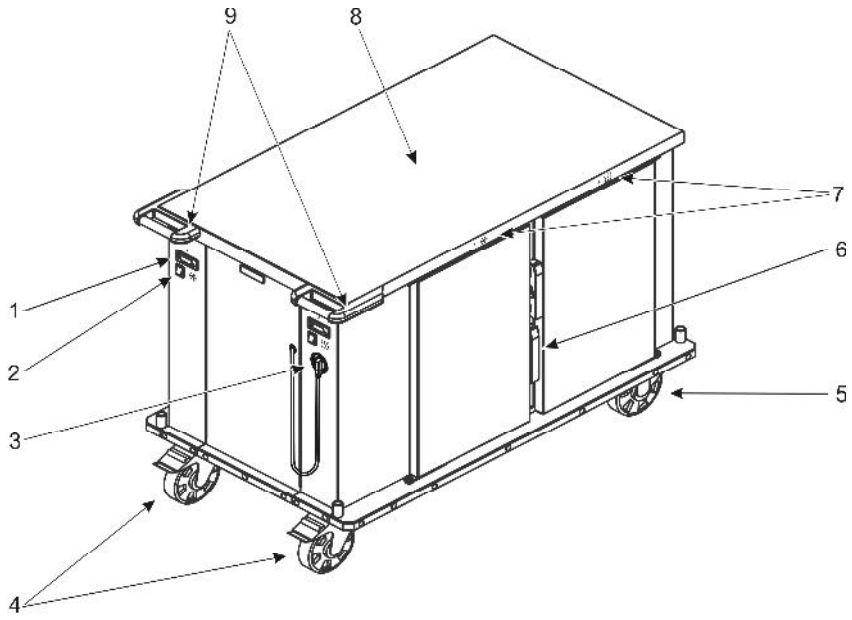


Figure 1 Aperçu de l'appareil SPTW-2/16 HC

1	Bouton de réglage de la température avec affichage numérique	5	Roulette sans arrêtoir total
2	Interrupteur marche/arrêt	6	Fermeture de la porte
3	Câble d'alimentation avec fiche	7	Marquage des compartiments
4	Roulette avec arrêtoir total	8	Face supérieure de l'appareil
		9	Poignées

3.4.2 Description de l'appareil

Les Chariot de transport de repas sont équipés de deux compartiments par défaut. Grâce aux 4 portes battantes placées les unes en face des autres, les deux côtés sont accessibles.

Le SPTW-2/16 HH possède deux compartiments à chauffage ventilé alors que le chariot de transport de repas de type SPTW-2/16 HC est équipé d'un compartiment à chauffage ventilé et d'un compartiment à réfrigération ventilée. Grâce à l'isolation thermique, les compartiments placés l'un à côté de l'autre n'altèrent pas leurs fonctionnements respectifs. Lorsque l'appareil est éteint, tous les compartiments peuvent être utilisés comme des compartiments neutres pour, par ex., transporter de la vaisselle.

Les compartiments sont équipés d'un porte-échelle amovible qui permet de recevoir jusqu'à 8 grilles ou récipients conformes aux normes de la gastronomie. Pour le nettoyage, les porte-échelle peuvent être retirés rapidement et simplement à la main. Si des menus préparés sur des assiettes doivent être transportés, des systèmes de centrage des assiettes peuvent être utilisés à la place des porte-échelle dans les compartiments.

La température de fonctionnement est réglée via un régulateur de température numérique pour chacun des compartiments et ces températures sont affichées numériquement sur la face avant du Chariot de transport de repas. Les compartiments chauffés peuvent être réglés à des températures entre 30°C et 85°C, et les compartiments froids à des températures entre 3°C et 10°C. La disposition correcte des champs d'utilisation et des compartiments est garantie par un marquage clair composé de chiffres et de symboles.

3.4.3 Équipements et accessoires optionnels

Les pièces suivantes peuvent être utilisées en tant qu'accessoires optionnels pour le Chariot de transport de repas :

- Galerie Le chariot de transport de repas peut être équipé d'une galerie rotative en acier inoxydable sur la face supérieure de l'appareil. Avec cette galerie, des objets comme de la vaisselle, des couverts et des serviettes peuvent être transportés dans des récipients ou sur des plateaux adaptés s'ils sont protégés contre la chute avec des supports antidérapants. La charge maximale par segment de couvercle ne doit pas être dépassée. Les charges ponctuelles doivent être évitées car des déformations de la surface ne sont pas exclues.
- Systèmes de centrage des assiettes dans les compartiments.
- Récipients de différentes tailles conformes aux normes de la gastronomie

Les numéros d'article des accessoires spéciaux sont disponibles dans le catalogue des pièces de rechange et dans les listes de commande en ligne.

3.5 Données techniques

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
Largeur	mm (in)	1295	1295
Profondeur	mm (in)	735	735
Hauteur	mm (in)	970	970
Poids à vide	kg (lb)	112	121
Charge utile	kg (lb)	100	100
Nombre de compartiments		2	2
Dimensions intérieures de l'armoire (h x p x l)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Espace de dépôt du support	mm (in)	75	75
Chauffage / réfrigération des compartiments		réglables avec le bouton de réglage de la température avec affichage numérique	réglables avec le bouton de réglage de la température avec affichage numérique
Réglage de la température		séparé pour chaque compartiment	séparé pour chaque compartiment
Réglage du thermostat chauffage	˚C (˚F)	30 à 85	30 à 85
Puissance thermique	W	2000	1000
Réglage du thermostat réfrigération	˚C (˚F)	-	3 à 10
Puissance frigorifique	W	-	123
Agent de refroidissement		-	R134a
Quantité d'agent de refroidissement	kg	-	0,1
Isolation thermique		Isolation spéciale	Isolation spéciale
Valeur totale de raccordement	W	2100	1200
Connexion électrique		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Indice de protection		IPX 4	IPX 4
Conditions d'utilisation et environnementales des roulettes	˚C (˚F)	-20 à 50	-20 à 50
Diamètre des roulettes	mm (in)	2 roulettes avec arrêtoir total et 2 roulettes fixes, Ø 160 mm	2 roulettes avec arrêtoir total et 2 roulettes fixes, Ø 160 mm

Les labels d'homologation correspondants sont publiés sur notre site internet sous www.hupfer.de.

3.6 Plaque signalétique

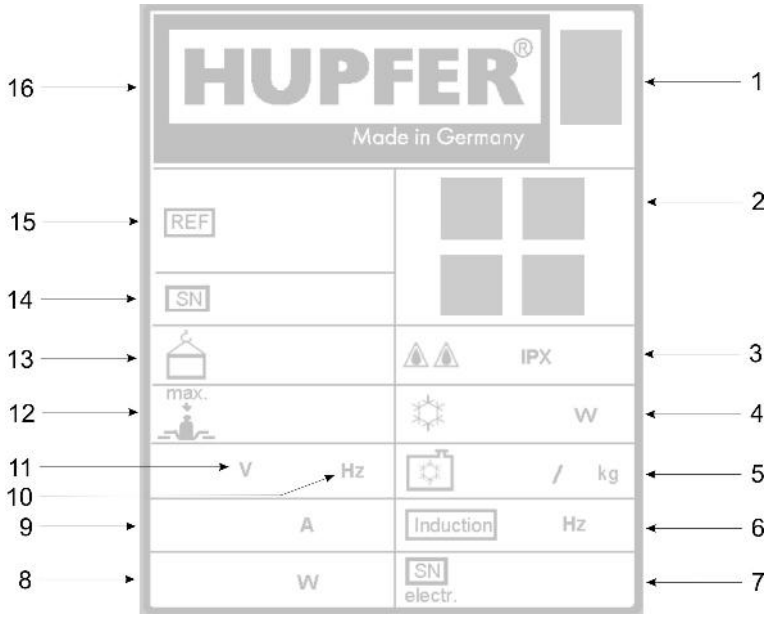


Figure 2 Plaque signalétique

1	Élimination des appareils usagés	9	Courant nominal
2	Label d'homologation	10	Fréquence
3	Indice de protection	11	Tension nominale
4	Puissance frigorifique	12	Charge utile
5	Agent de refroidissement	13	Poids à vide
6	Fréquence d'induction	14	Numéro de série/numéro de commande
7	Numéro de série électrique	15	Article et sigle
8	Puissance électrique	16	Fabricant

4 Transport, mise en service et mise à l'arrêt définitif

4.1 Transport

ATTENTION	L'appareil peut être endommagé par un transport non conforme
	Pour un transport avec des moyens comme p. ex. un camion, il faut sécuriser les appareils. Les arrêtoirs ne sont pas suffisants en tant que dispositif de sécurité pour le transport. Si les appareils ne sont pas sécurisés correctement, il y a un risque de dommages matériels pour l'appareil et de dommages corporels par coincement. Sécurisez les appareils transportés séparément avec des dispositifs de sécurité pour le transport.

ATTENTION	L'appareil peut être endommagé par un transport non conforme
	Il est strictement interdit de transporter le chariot de transport de repas en position horizontale, car l'appareil peut être endommagé par les écoulements d'agent de refroidissement. Transportez le chariot de transport de repas toujours en position debout.

Le Chariot de transport de repas est livré assemblé, c'est-à-dire qu'il est entièrement monté, y compris le chauffage ou la réfrigération.

N'utilisez que des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids du Chariot de transport de repas. Il ne faut utiliser que des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids de l'appareil.

Le contenu de la livraison est indiqué dans les documents de livraison joints à la livraison, en fonction du contrat de vente en vigueur.

4.2 Mise en service

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Avant la mise en service, vérifiez si la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique (230V / 50 Hz) correspond à la tension du secteur local. Dans le cas contraire, ne mettez pas l'appareil en service. N'utilisez pas de rallonges de câble électrique dans les locaux humides.

Retirez l'emballage original et vérifiez si l'appareil est complet et indemne. Si un appareil est défectueux, il ne faut en aucun cas le mettre en service. Dans ce cas, informez immédiatement le fournisseur.

Posez le Chariot de transport de repas toujours sur une surface solide et plane lorsque vous le déballez et aussi après. Abaisser les arrêtoirs sur les deux roulettes pour que l'appareil ne puisse pas rouler.

INFO	Élimination du matériel d'emballage
	Le matériel d'emballage est constitué de matériaux recyclables et peut être éliminé de manière conforme. Veillez à éliminer les différents matériaux séparément en préservant l'environnement. Pour cela, il faut en tout cas consulter le responsable local pour l'élimination des déchets.

Avant la première mise en service, il faut nettoyer le Chariot de transport de repas soigneusement avec un chiffon doux. Pour la mise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Dans le cadre de la mise en service, il faut vérifier les fonctions suivantes de l'appareil :

- la fonction de l'arrêtoir total
- la fonction des éléments de commande et du chauffage ou réfrigération.

4.3 Entreposage et récupération

Un entreposage temporaire doit se faire dans un environnement sec et protégé du gel. Le Chariot de transport de repas doit être protégé contre la poussière à l'aide d'un matériel de recouvrement approprié.

Il faut vérifier tous les 6 mois si l'appareil entreposé présente des signes de corrosion.

REMARQUE	**Formation d'eau de condensation**
	Il est important d'assurer une aération suffisante et un local d'entreposage sans grandes variations de température pour éviter la formation d'eau de condensation.

Pour la remise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Lors de la récupération du Chariot de transport de repas, il faut éliminer tous les produits de fonctionnement et auxiliaires de manière sûre et respectueuse de l'environnement. Les matériaux recyclables doivent être récupérés séparément, conformément aux règlements locaux d'élimination des déchets, et éliminés également en préservant l'environnement. Pour cela, il faut en tout cas consulter le responsable local pour l'élimination des déchets. Récupérez les matières recyclables de l'appareil (roulettes et pièces en matière plastique, etc.) séparément avant l'élimination ou déposez l'appareil dans un centre de récupération des déchets. Éliminez l'électronique auprès des points de collecte correspondants.

Nous proposons à nos clients de faire éliminer leurs appareils usagés par nos soins. Pour cela, adressez-vous à nous ou à un de nos partenaires commerciaux.

Les emballages et les matériaux d'emballage peuvent être remis à une entreprise de recyclage en indiquant le numéro de contrat d'élimination des déchets. Si vous ne connaissez pas le numéro de contrat d'élimination des déchets valide, vous pouvez le demander auprès du service de HUPFER® .

5 Commande

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Lorsque le bouton de réglage est réglé sur la position 85°C et plus, la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables de l'appareil peut être dépassée. Un contact direct avec la peau peut provoquer des brûlures. L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel formé. Portez des vêtements de protection adaptés.

Avant chaque utilisation, il faut vérifier que le Chariot de transport de repas est exempt de dommages et défauts.

5.1 Disposition et fonction des éléments de commande

Les éléments de commande du Chariot de transport de repas sont posés sur l'avant de l'appareil à droite et à gauche sous les poignées sur les deux modèles.

Les chiffres et les symboles sur les champs de commande correspondent aux chiffres et aux symboles sur les compartiments de telle sorte qu'une disposition claire soit garantie.

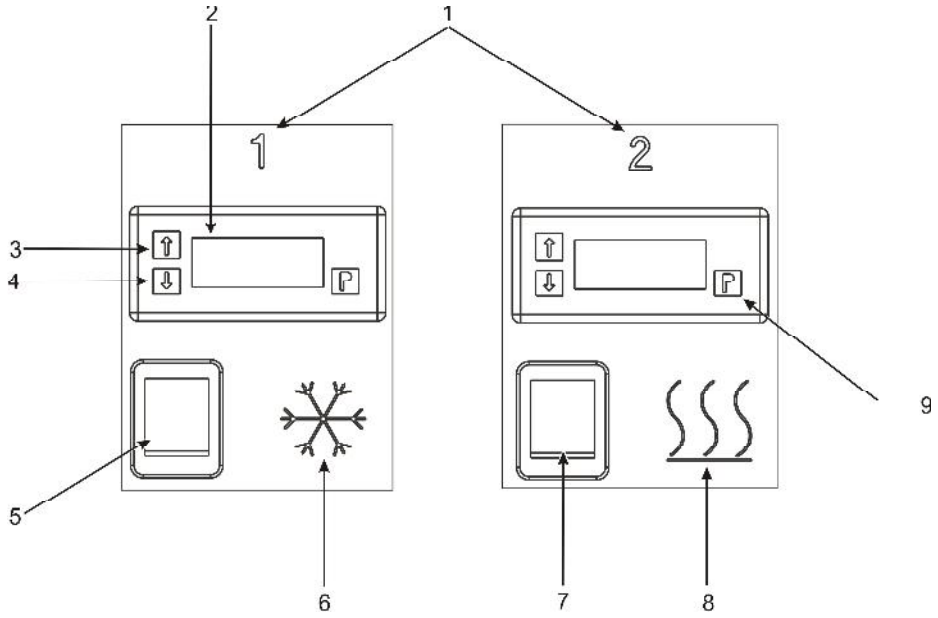


Figure 3 Éléments de commande du SPTW 2/16 HC

1 Chiffres et symboles des compartiments
2 Bouton de réglage de la température avec affichage numérique
3 Touche « Flèche en haut » pour incrémenter les valeurs
4 Touche « Flèche en bas » pour décrémenter les valeurs
5 Interrupteur marche/arrêt réfrigérateur
6 Symbole réfrigérateur
7 Interrupteur marche/arrêt armoire chauffante
8 Symbole armoire chauffante
9 Touche de programmation

5.2 Fonctionnement

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Lorsque le bouton de réglage est réglé sur la position 85°C et plus, la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables de l'appareil peut être dépassée. Un contact direct avec la peau peut provoquer des brûlures. L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel formé. Portez des vêtements de protection adaptés.

REMARQUE	Réglage de la température
	Si la température de l'armoire chauffante est trop basse, la température des plats peut baisser au-delà de la valeur limite autorisée de 65°C. Dans ce cas, la zone dangereuse pour la sécurité des denrées alimentaires est atteinte et la menace bactérienne augmente.

INFO	Température de fonctionnement
	Dans les compartiments à chauffage ventilé, la température préréglée est atteinte à l'intérieur dans un délai de 15 minutes après la mise en marche. Les compartiments réfrigérants sont tempérés dans un délai de 20 minutes après la mise en service.

Étape 1 : Mise en marche

- Les portes des compartiments se ferment pour éviter les pertes d'énergie.
- Brancher le chariot de transport de repas sur le secteur.
- Allumer l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt (5/7). L'affichage intégré dans l'interrupteur s'allume pour signaler le fonctionnement. Après env. 3 secondes, la température pré-réglée est affichée.

Étape 2 : Régler la température

Voici comment procéder pour modifier la température préréglée :

- Enfoncer la touche de programmation (9) puis la touche « flèche vers le haut » pour attendre le niveau de programmation 2. L'afficheur indique « P2-Sollwert (Consigne P2) »
- Validez à l'aide de la touche de programmation (9). L'afficheur indique la température pré-réglée.
- Régler la température souhaitée avec « flèche vers le haut » (3) ou « flèche vers le bas » (4) puis valider avec la touche de programmation (7) afin d'atteindre le niveau 1 programmation.
- Appuyez d'abord sur la touche « flèche en bas » (4) et ensuite sur la touche de programmation (9). A température réglée est enregistrée et le réglage de la température du chariot de transport de repas est terminé.

Étape 3 : Charger

INFO	Préchauffer l'armoire chauffante
	Lorsque vous préchauffez l'armoire chauffante, vous pouvez éviter le refroidissement prématuré des plats chauds.

INFO	Pièces adaptées
	8 récipients conformes aux normes de la gastronomie (1/1) d'une profondeur pouvant atteindre 65 mm peuvent être utilisés pour chaque compartiment. Outre ces récipients, des grilles conformes aux normes de la gastronomie ainsi que les récipients GN 2/3, GN ½ et GN 1/3 peuvent également être utilisés.

- Charger le chariot de transport de repas avec des récipients adaptés une fois la température de fonctionnement atteinte.

Étape 4 : Bouger

ATTENTION	Dommages corporels et matériels dus à un transport non conforme
	Les chariots de transport de repas doivent être transportés uniquement avec les portes fermées. Les portes non fermées peuvent s'ouvrir pendant le transport et engendrer des dommages ou des blessures. Avant de déplacer le chariot de transport de repas, contrôlez la fermeture des portes.

- Éteindre le chariot de transport de repas avec l'interrupteur marche/arrêt.
- Retirer la prise et accrocher le support prévu.
- Desserrer l'arrêtoir total.
- Tenir le Chariot de transport de repas par les poignées et l'emmener à l'endroit souhaité.
- Sur le lieu d'utilisation, assurer avec les arrêtoirs et s'assurer qu'ils sont bien enclenchés et que l'appareil est protégé contre un déplacement involontaire.
- Rebrancher l'appareil sur le secteur.
- Allumer le Chariot de transport de repas avec l'interrupteur marche/arrêt. La température présélectionnée s'affiche.

Étape 5 : Décharger

- Déchargez rapidement.
- Fermez les portes en cas d'interruptions du déchargement pour réduite les pertes d'énergie.

5.3 Mesures à prendre en fin de vie

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Les récipients conformes aux normes de la gastronomie peuvent être très chauds après le fonctionnement et dépasser la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables. Un contact direct avec la peau non protégée peut provoquer des brûlures. Agissez avec prudence. Portez des vêtements de protection adaptés.

- Éteindre l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt.
- Assurer avec les arrêtoirs et s'assurer qu'ils sont bien enclenchés et que l'appareil est protégé contre un déplacement involontaire.
- Retirer la prise et accrocher le support prévu.
- Retirer le récipient conforme aux normes de la gastronomie.

6 Dépannage

6.1 Mesures de sécurité

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Avant de commencer le dépannage, déconnectez l'appareil du secteur. Retirez la prise secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Les appareils chauffés peuvent être chauds après le fonctionnement et refroidissent lentement à l'air libre. Laissez l'appareil refroidir suffisamment pour la recherche de la panne.

6.2 Indications concernant le dépannage

En cas de dysfonctionnements et réclamations durant la période de garantie, adressez-vous à nos partenaires de service après-vente. Après la période de garantie, faites effectuer les réparations qui peuvent s'avérer nécessaires par nos partenaires de service après-vente ou par des électriciens qualifiés.

Les travaux de service après-vente doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et agréé.

Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces de rechange originales HUPFER®. Grâce à la construction modulaire, le remplacement des composants est très aisé.

Si vous vous adressez au service après-vente et quand vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours nous communiquer les données et les références correspondantes indiquées sur la plaque signalétique.

En effectuant régulièrement les inspections et la maintenance de l'appareil, vous évitez des dysfonctionnements et vous améliorez la sécurité.

6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
Bruit de roulement des roulettes	Palier défectueux	Changer les roulettes
	Surface des roues collée	Nettoyer les roues
L'appareil « tire » vers la droite ou la gauche pendant le transport Résistance des roues plus haute que lors de la mise en marche	palier(s) endommagé(s)	remplacer les roulettes endommagées par des nouvelles
Les arrêtoirs totaux ne remplissent plus leur fonction	usure des arrêtoirs	remplacer les arrêtoirs ou échanger la (les) roulette(s) endommagée(s) par des nouvelles
L'appareil ne chauffe pas, le voyant de contrôle ne s'allume pas	Disjoncteur du lieu d'installation défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé
	Interrupteur marche/arrêt défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé
	Câble d'alimentation ou fiche secteur défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
L'appareil chauffe/refroidit, le voyant de contrôle ne s'allume pas	Voyant de contrôle défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
	Circuit défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
L'appareil chauffe/refroidit, le voyant de contrôle s'allume	bouton de réglage de la température défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
L'armoire chauffante chauffe très lentement	la porte n'est pas bien fermée	fermer la porte
	le joint du cadre ou le joint à lèvre est usé	changer les joints (cf. la liste des pièces de rechange)

7 Nettoyage et entretien

7.1 Mesures de sécurité

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Avant de commencer le nettoyage, déconnectez l'appareil du secteur. Retirez la prise secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par les surfaces chaudes
	Les appareils chauffés peuvent être chauds après le fonctionnement et refroidissent lentement à l'air libre. Laissez l'appareil refroidir suffisamment pour le nettoyage.

7.2 Mesures d'hygiène

Le comportement correct des opérateurs est primordial pour une hygiène optimale.

Toutes les personnes doivent être suffisamment informées au sujet des règlements d'hygiène en vigueur localement et les observer et respecter.

Recouvrez les plaies aux mains et aux bras par un pansement imperméable à l'eau.

Il ne faut jamais tousser ou éternuer sur des plats propres ou sur la nourriture.

7.3 Nettoyage et entretien

S'il est nettoyé régulièrement et traité avec soin, le Chariot de transport de repas ne nécessite pas d'entretien particulier. Pour garantir un fonctionnement parfait et hygiénique, les compartiments doivent être nettoyés après chaque utilisation.

Pour un nettoyage soigneux et rapide, essuyer les compartiments avec un chiffon doux. Utilisez un chiffon doux ou une éponge sans revêtement pour le nettoyage. Utilisez des produits de nettoyage liquides dégraissants autorisés pour l'industrie alimentaire. N'utilisez en aucun cas des nettoyeurs hautes pression, des produits de nettoyage contenant du chlore, de la poudre à récurer ou d'autres produits de nettoyage secs, de la laine à nettoyer, des éponges en acier et/ou des objets tranchants.

Procédez ainsi pour le nettoyage du Chariot de transport de repas :

- Éteindre l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt. Retirer la prise et l'accrocher le support prévu.
- Laisser l'appareil chauffé refroidir.
- Enlever les supports des compartiments et nettoyer.
- Nettoyer les compartiments et les surfaces de l'appareil du chariot de transport de repas.

Tableau d'entretien

Mesures de nettoyage et d'entretien	Action	tous les jours	wtoutes les semaines	mtous les mois	Intervalle
Compartiments	nettoyer				x[1]
Surfaces de l'appareil	nettoyer				x[1]
Roulettes	graisser				x[3]
Câble de connexion dommages mécaniques et vétusté	contrôler				x[4]
Fiche secteur dommages mécaniques et vétusté	contrôler				x[4]

x^1 = après utilisation
x^2 = selon le besoin, au plus tard toutes les 25 heures de fonctionnement
x^3 = tous les 2 mois
x^4 = tous les 6 mois

7.4 Indications spéciales de nettoyage

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables est due à la couche passive qui se forme à la surface au contact avec l'oxygène. L'oxygène de l'air est déjà suffisant pour former la couche passive et pour que les défauts causés par action mécanique se réparent ainsi d'eux-mêmes.

La couche passive se forme plus vite si l'acier entre en contact avec de l'eau contenant de l'oxygène. La couche passive peut être endommagée ou détruite chimiquement par des produits réducteurs (consommant de l'oxygène) s'ils entrent en contact avec l'acier en état concentré ou à hautes températures.

Ces produits agressifs sont p. ex. :

- produits contenant du sel ou du soufre
- chlorures (sels)
- concentrés d'épices (p. ex. essence de vinaigre, cubes d'épices, solutions de sel de cuisine)

D'autres dommages peuvent être causés par :

- rouille erratique (p. ex. en provenance d'autre ɔièces composantes, d'outils ou des points de rouille)
- particules der fer (p. ex. poussière de ponçage)
- Contact avec des métaux non ferreux (formation d'élément)
- manque d'oxygène (p. ex. pas d'entrée d'air, eau pauvre en oxygène).

Principes généraux de travail pour le traitement des appareils en « acier inoxydable » :

- Veillez à ce que les surfaces d'appareils en acier inoxydable soient toujours propres et soumises au contact avec l'air.
- Utilisez des produits de nettoyage pour acier inoxydable disponibles dans le commerce. Pour le nettoyage, il ne faut pas utiliser de produits de nettoyage blanchissants et contenant du chlore.
- Enlevez quotidiennement les couches de calcaire, graisse, amidon et protéines par un nettoyage. La formation de corrosion est possible en dessous de ces couches à cause du manque de contact avec l'air.
- Après chaque nettoyage, enlevez toute trace de produit de nettoyage en essuyant soigneusement. Ensuite, il faut bien sécher la surface.
- Ne soumettez pas les pièces en acier inoxydable au contact avec des acides concentrés, épices, sels, etc. plus longtemps que nécessaire. Les gaz acides qui se forment lors du nettoyage du carrelage favorisent également la corrosion de « l'acier inoxydable ».

- Évitez de rayer la surface de l’acier inoxydable, particulièrement par des métaux autres que l’acier inoxydable.
- Les résidus de métaux étrangers provoquent la formation d’éléments chimiques minuscules qui peuvent causer la corrosion. Dans tous les cas, il faut éviter le contact avec le fer et l’acier, car ceci entraîne la formation de rouille erratique. Si l’acier inoxydable entre en contact avec du fer (laine d’acier, copeaux des conduites, eau contenant du fer), ceci peut déclencher la corrosion. Pour cette raison, utilisez uniquement de la laine d’acier inoxydable ou des brosses avec des poils naturels, en matière plastique ou acier inoxydable. La laine d’acier ou les brosses en acier non allié entraînent la formation de rouille erratique par abrasion.

8 Pièces de rechange et accessoires

8.1 Introduction

Les travaux de service après-vente doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et agréé.

Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces de rechange originales HUPFER®. Seulement ainsi, on peut assurer un fonctionnement sûr, ainsi qu'une longue durée de vie, ensemble avec une grande puissance de transport.

Si vous vous adressez au service après-vente et quand vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours nous communiquer les données et les références correspondantes indiquées sur la plaque signalétique.

Avec les commandes de pièces de rechange, veuillez toujours nous indiquer aussi le numéro de commande et le numéro de position. Le numéro de commande se trouve sur la plaque signalétique du Chariot de transport de repas.

Pour éviter les périodes d'arrêt, il est recommandé d'avoir toujours un ensemble complet de pièces de rechange ou de passer un contrat de maintenance avec un revendeur.

8.2 Liste des pièces de rechange et des accessoires

SPTW 2/16 HH

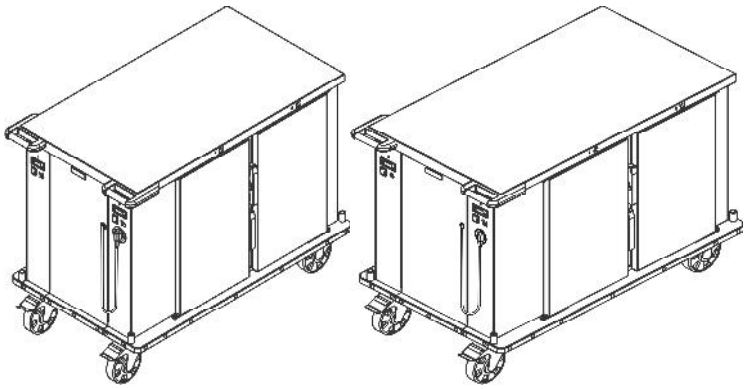
Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
0191095077	Limiteur de température de sécurité	90°C 2Ö	
91186459	Thermostat	avec affichage numérique, 76/35/60 écran rouge	
0191082883	Conduite	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Prise aveugle	complet	
014001092	Câble	Raccord à vis	
4002180	Passage de câbles	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Barre de répartiteur	3 x 5 Bornes à fiche	
014001300	Commutateur bistable	2pol 250V UL	
91188591-01	Confection des câbles	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Élément de chauffage	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilateur	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Porte	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Porte	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Élément de fermeture	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Serre-joint	51/28/16 kpl.	
014002973	Profilé silicone	Joint à lèvres 2,1 mm lg dans les portes	
0191176895	Poignée	PP	
91182707	Barre de blocage	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Barre de blocage	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Roulette fixe	Acier zingué T1/160	
014000151	Roulette pivotante	Acier zingué T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
0191095077	Limiteur de température de sécurité	90°C 2Ö	
91186459	Thermostat	avec affichage numérique, 76/35/60 écran rouge	
91188591-1	Thermostat	avec affichage numérique, 76/35/60 écran bleu	
0191082883	Conduite	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Prise aveugle	complet	
014001092	Câble	Raccord à vis	
4002180	Passage de câbles	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Barre de répartiteur	3 x 5 Bornes à fiche	
014001300	Commutateur bistable	2pol 250V UL	
91189301-1	Confection des câbles	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Élément de chauffage	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilateur	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Refroidissement latéral	230V 50Hz 123W	
91170059	Porte	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Porte	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Élément de fermeture	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Serre-joint	51/28/16 kpl.	
014002973	Profilé silicone	Joint à lèvres 2,1 mm lg dans les portes	
0191176895	Poignée	PP	
91182707	Barre de blocage	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Barre de blocage	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Roulette fixe	Acier zingué T1/160	
014000151	Roulette pivotante	Acier zingué T1/160 m. F.	

HUPFER®

Istruzioni d’uso



Carrello bagnomaria armadiato riscaldamento/refrigerazione ventilato/-a

SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul prodotto

Definizione del prodotto	Carrello bagnomaria armadiato riscaldamento/refrigerazione ventilato/-a
Modello	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Costruttore	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Casella postale 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Per un corretto funzionamento e al fine di evitare eventuali danni, leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso.

Il gestore deve provvedere ad istruire il personale operativo sulle fonti di pericolo e su eventuali errori operativi.

Riserva di modifiche

I prodotti riportati nelle presenti istruzioni d'uso sono stati sviluppati tenendo conto delle esigenze di mercato e dello stato dell'arte. La HUPFER® si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti e alla relativa documentazione tecnica qualora essa lo ritenga opportuno in vista del progresso tecnico. Fanno fede sempre i dati, i pesi, la descrizione delle prestazioni e del funzionamento vincolanti in sede di conferma d'ordine.

Versione del manuale
4330037_A0

1.2 Indice

1 Introduzione 2
1.1 Informazioni sul prodotto 2
1.2 Indice 3
1.3 Indice delle sigle 5
1.4 Definizione dei termini 6
1.5 Informazioni sull'orientamento 6
1.6 Avvisi sull'uso del manuale 7
1.6.1 Note sulla struttura del manuale 7
1.6.2 Avvisi e illustrazione di avvisi non limitati a determinati capitoli 7
2 Avvisi di sicurezza 8
2.1 Introduzione 8
2.2 Segnali di avvertimento utilizzati 8
2.3 Avvisi per la sicurezza di dispositivi 8
2.4 Avvisi di sicurezza per il trasporto 9
2.5 Avvisi di sicurezza per le operazioni di pulizia e cura 10
2.6 Avvisi di sicurezza per la rimozione di guasti 10
2.7 Avvisi su pericoli specifici 10
3 Descrizione e dati tecnici 11
3.1 Descrizione delle prestazioni 11
3.2 Uso conforme 11
3.3 Uso illecito 11
3.4 Descrizione dell'apparecchiatura 12
3.4.1 Descrizione del carrello bagnomaria armadiato 12
3.4.2 Descrizione dell'apparecchiatura 12
3.4.3 Equipaggiamento e accessori opzionali 13
3.5 Dati tecnici 14
3.6 Targhetta d'identificazione 15
4 Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio 16
4.1 Trasporto 16
4.2 Messa in funzione 16
4.3 Stoccaggio e smaltimento 17
5 Funzionamento 18
5.1 Disposizione e funzione degli elementi di comando 18
5.2 Esercizio 19
5.3 Messa fuori esercizio 20
6 Ricerca guasti e riparazione 21
6.1 Misure di sicurezza 21
6.2 Avvisi sulla riparazione di guasti 21
6.3 Tabella guasti e rimedi 21

7 Cura e pulizia 23

7.1 Misure di sicurezza 23

7.2 Misure igieniche 23

7.3 Cura e pulizia 23

7.4 Indicazioni particolari per la cura 24

8 Parti di ricambio e accessori 26

8.1 Introduzione 26

8.2 Elenco delle parti di ricambio e degli accessori 26

1.3 Indice delle sigle

<table>
<tr><th>Sigla</th><th>Definizione</th></tr>
<tr><td>BGR</td><td>Berufsgenossenschaftliche Regel
Norme dell’associazione professionale</td></tr>
<tr><td>BGV</td><td>Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
Disposizioni dell’associazione professionale</td></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenne
Comunità Europea</td></tr>
<tr><td>BGR</td><td>Berufsgenossenschaftliche Regeln
Norme dell’associazione professionale</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Istituito tedesco per la standardizzazione, le normative tecniche e le specifiche tecniche</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Unione Europea</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Norma europea
Norma armonizzata per l’area dell’UE</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Ersatz- bzw. Verschleißteil
Pezzo di ricambio o pezzo soggetto ad usura</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. La sigla IP seguita da due cifre determina il livello di protezione di apparecchiature.
<table>
<tr><th colspan="2">Prima cifra: protezione contro la penetrazione oggetti solidi e contatto con parti pericolose</th><th colspan="2">Seconda cifra: protezione contro l’accesso di liquidi di</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Non protetto</td><td>0</td><td>Non protetto</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a ∅ >50 mm, protetto contro l’accesso con il dorso della mano</td><td>1</td><td>Protetto contro la caduta verticale di gocce d’acqua</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a ∅ >12 mm, protetto contro l’accesso con un dito</td><td>2</td><td>Protetto contro la caduta di gocce d’acqua con inclinazione max di 15°</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a ∅ >2,5 mm, protetto contro l’accesso con un attrezzo, fili di ferro o sim. con ∅ >2,5 mm</td><td>3</td><td>Protetto contro la caduta di gocce d’acqua con inclinazione max di 60°</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a ∅ >1 mm, protetto contro l’accesso con un attrezzo, fili di ferro o sim. con ∅ >1 mm</td><td>4</td><td>Protetto contro gli spruzzi d’acqua da ogni direzione</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Protetto contro l’accesso, protetto contro infiltrazioni di polvere</td><td>5</td><td>Protetto contro i getti d’acqua (ugello) da ogni inclinazione</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Protetto totalmente contro l’accesso e contro la polvere</td><td>6</td><td>Protetto contro le ondate o forti getti d’acqua (protezione contro inondazione)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>7</td><td>Protezione contro gli effetti dell’immersione</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>8</td><td>Protetto contro gli effetti della sommersione</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Diodo luminoso</td></tr>
</table>

1.4 Definizione dei termini

Termine	Definizione
Personale specializzato autorizzato	Per personale specializzato autorizzato si intendono persone che sono state sufficientemente istruite dal produttore, da un servizio autorizzato o da un'azienda incaricata dal produttore stesso.
Cook&Chill	„Cucinare e Raffreddare": cucine in cui le pietanze calde vengono raffreddate rapidamente dopo la cottura.
Cook&Serve	„Cucinare e Servire": cucine in cui le pietanze calde vengono servite subito dopo la loro preparazione o mantenute calde fino al loro consumo.
Personale specializzato	Per personale specializzato si intende il personale che, a seguito della formazione, della preparazione e dell'esperienza professionale, come anche della conoscenza delle disposizioni in materia, può svolgere il lavoro assegnato ed è in grado di riconoscere i possibili pericoli.
Gastronorm	Gastronorm è un sistema di normalizzazione mondiale che trova impiego, ad esempio, in esercizi per la lavorazione di generi alimentari o in cucine professionali. L'utilizzo di dimensioni standard per i recipienti di generi alimentari ne consente la facile sostituzione. La dimensione Gastronorm (GN) 1/1 è di 325 × 530 mm. I contenitori sono disponibili in diverse profondità.
Controllo, controllare	Confrontare con determinati stati e/o caratteristiche come ad es. danneggiamenti, punti non ermetici, livelli di riempimento, calore.
Sicurezza della macchina	Con il termine „sicurezza della macchina" si definiscono tutte le misure atte ad evitare danni alle persone. Tali misure si basano su disposizioni nazionali e comunitarie per la tutela degli utenti di strumenti tecnici ed impianti.
Film di passività	Uno strato protettivo non metallico su un materiale metallico che impedisce o rallenta la corrosione del materiale.
Esame, esaminare	Confrontare con determinati valori come ad es. il peso, i momenti torcenti, il contenuto, la temperatura.
Persona qualificata, personale qualificato	Per personale qualificato si intendono quelle persone che, a seguito della loro formazione, dell'esperienza personale e dell'addestramento, come anche della conoscenza delle norme, delle disposizioni, delle norme antinfortunistiche e dei rapporti aziendali, sono state incaricate dai responsabili per la sicurezza dell'impianto di svolgere le rispettive attività richieste e che sono in grado di riconoscere ed evitare i possibili pericoli durante lo svolgimento del loro lavoro (definizione per personale qualificato secondo IEC 364).
Schuko	Contrazione di "Schutzkontakt", definisce un comune sistema di spine e prese in Europa.
Personale addestrato	Per personale addestrato si intendono le persone istruite, e se necessario addestrate, sugli incarichi a loro assegnati e sui possibili pericoli in caso di comportamento improprio come anche informate sui dispositivi e sulle misure di sicurezza necessari.

1.5 Informazioni sull'orientamento

Davanti

Con 'davanti' si indica il lato su cui sono apportate le maniglie di spinta e gli elementi di comando. Gli operatori spingono il Carrello bagnomaria armadiato stando da questo lato.

Dietro

Con 'dietro' si definisce il lato opposto al lato frontale (davanti).

Destra

Con 'destra' si definisce il lato che, visto dal lato frontale (davanti), si trova sulla destra.

Sinistra

Con 'sinistra' si definisce il lato che, visto dal lato frontale (davanti), si trova sulla sinistra.

1.6 Avvisi sull'uso del manuale

1.6.1 Note sulla struttura del manuale

Questo manuale è strutturato in capitoli relativi al funzionamento e alle operazioni.

1.6.2 Avvisi e illustrazione di avvisi non limitati a determinati capitoli

Gli avvisi e le note sono posti in risalto dal testo restante e caratterizzati dai corrispondenti pittogrammi. Il pittogramma non sostituisce comunque il testo dell'avviso di sicurezza. Il testo dell'avviso di sicurezza deve essere pertanto letto sempre per intero. Nelle presenti istruzioni d'uso i testi relativi ad avvisi e note vengono circoscritti come di seguito e suddivisi con diversi simboli nei livelli di pericolo seguenti.

PERICOLO	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo diretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi quando non vengono osservate esattamente le disposizioni o non si rispetta lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo e spiegato più dettagliatamente da un testo. Nell'esempio presente è stato utilizzato il simbolo generale di pericolo.

AVVERTENZA	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo indiretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi quando non vengono osservate esattamente le disposizioni o non si rispetta lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo e spiegato più dettagliatamente da un testo. Nell'esempio presente è stato utilizzato il simbolo generale di pericolo.

ATTENZIONE	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo potenziale di lesione o il pericolo di danneggiamento quando non vengono osservate esattamente le disposizioni o non si rispetta lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo generale e spiegato più dettagliatamente da un testo. Nell'esempio presente è stato utilizzato il simbolo generale di pericolo.

AVVISO	**Descrizione breve dell'informazione aggiuntiva**
	Si richiama l'attenzione su una particolare circostanza o si fornisce un'importante informazione aggiuntiva sul singolo argomento.

INFO	**Titolo breve**
	Contengono informazioni aggiuntive al fine di semplificare il lavoro oppure raccomandazioni sul singolo argomento.

2 Avvisi di sicurezza

2.1 Introduzione

Il capitolo sugli avvisi di sicurezza spiega i rischi connessi all'apparecchiatura ai sensi della direttiva europea in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (secondo le Direttive dell'UE).

Gli avvisi di sicurezza hanno il fine di avvisare dei pericoli e aiutare a prevenire danni a persone, ambiente e cose. Assicurarsi di avere letto e compreso tutti gli avvisi di sicurezza riportati in questo capitolo.

Si devono rispettare le direttive nazionali e internazionali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Il gestore è tenuto a procurare le disposizioni valide nel suo caso specifico. Egli deve informarsi sulle disposizioni più recenti in materia ed è responsabile di comunicarle al personale.

In aggiunta alle presenti istruzioni d'uso si dovranno rispettare i regolamenti per la salute e la sicurezza sul lavoro della Federazione delle associazioni professionali dell'industria, in particolare sulla manipolazione di oggetti molto caldi e sui relativi pericoli (BGR 110 „Sicurezza e salute sul lavoro in locali e ristoranti" e BGR 111 „Sicurezza e salute sul lavoro in grandi cucine").

2.2 Segnali di avvertimento utilizzati

I segnali utilizzati nelle presenti istruzioni d'uso hanno lo scopo di avvisare di eventuali pericoli durante l'utilizzo o le operazioni di pulizia. Il segnale indica in entrambi casi il tipo e la condizione del pericolo.

Possono essere impiegati i seguenti segnali:

	Pericolo generale
	Tensione elettrica
	Pericolo di lesione alle mani
	Pericolo di schiacciamento
	Materiali a temperature elevate
	Utilizzare guanti protettivi

2.3 Avvisi per la sicurezza di dispositivi

Il funzionamento sicuro del dispositivo dipende dall'impiego conforme alla destinazione d'uso ed avveduto. L'uso negligente del dispositivo può essere causa di pericolo per l'incolumità dell'operatore o di terzi o di pericolo per il dispositivo stesso ed altri beni materiali del gestore.

Al fine di garantire la sicurezza del dispositivo, osservare i punti seguenti:

- Il dispositivo può essere usato solo se perfettamente funzionante, considerando gli avvisi di sicurezza e di pericolo, secondo la destinazione d'uso prevista e secondo le istruzioni d'uso.
- Tutti gli elementi di comando e azionamento devono essere in perfetto stato e funzionare correttamente.
- Prima di ogni messa in funzione controllare che il dispositivo non presenti danni e anomalie visibili. In caso di malfunzionamento informare immediatamente le unità competenti e mettere fuori servizio il Carrello bagnomaria armadiato.
- Eventuali modifiche successive sono ammesse solo previo accordo con il costruttore e sua conferma scritta.

- Gli apparecchi devono essere in esercizio solo in presenza del personale addetto.
- Muovere l'apparecchio solo quando gli sportelli sono chiusi. Gli sportelli non perfettamente chiusi possono aprirsi durante la movimentazione e causare danni o lesioni.
- L'apparecchio è previsto esclusivamente per la movimentazione manuale. Una movimentazione supportata meccanicamente non è ammessa. Pericolo di lesioni e danni.
- Prima del trasporto sbloccare i fermi integrali. Una movimentazione a freni integrali bloccati puó provocare un danneggiamento al carrello.
- La movimentazione può aver luogo esclusivamente su fondo piano. Percorrendo fondi fortemente a planari é possibile un danneggiamento del carrello.
- Il Carrello bagnomaria armadiato non può essere frenato con i fermi integrali. I fermi integrali sono progettati per evitare un movimento autonomo dell'apparecchio. Non stazionare l'apparecchio su fondo ripido. Dopo l'arresto, l'apparecchio va protetto agendo su entrambi i fermi integrali, per far si che non si metta in movimento da sé.
- Accostandosi a pareti e aggirando ostacoli, fare sempre attenzione all'eventuale presenza di persone lungo il percorso. Pericolo di lesioni.
- In fase di movimentazione afferrare sempre con le mani entrambe le maniglie, non rilasciare mai l'unità durante il trasporto.
- In fase di movimentazione, non spostare l'apparecchio a velocità superiore al passo d'uomo. Gli apparecchi con carico elevato possono essere frenati e guidati solo con difficoltà. Richiedere eventualmente aiuto per il trasporto.
- Non tentare mai di afferrare i Carrello bagnomaria armadiato in caso di loro ribaltamento per intervento di fattori esterni o disattenzione. Pericolo di lesioni.
- Durante il trasporto delle apparecchiature con mezzi ausiliari, ad es. camion, il dispositivo deve essere fissato. I fermi integrali non sono sufficienti come protezione per il trasporto.
- Prima del trasporto mettere sempre fuori servizio il dispositivo, disinserire la spina e appenderla nell’apposito alloggiamento.
- Non estrarre mai la spina dalla presa tirando il cavo d’allacciamento.
- Non spostare mai il dispositivo tirando il cavo d’allacciamento.
- Asciugare la spina prima di inserirla nella presa qualora fosse entrata prima in contatto con acqua. Pericolo di morte.
- Spine o cavo d’allacciamento danneggiati devono essere sostituiti da personale specializzato autorizzato prima del loro uso.
- Non utilizzare cavi di prolunga in ambienti bagnati e umidi.
- Il lato superiore del carrello bagnomaria armadiato senza spondina non è ammesso per il trasporto di carichi perché gli oggetti trasportati non possono essere assicurati contro la caduta.
- Gli oggetti posati sul lato superiore dell'apparecchio fermo devono poggiare su un fondo antiscivolo per evitare un'eventuale caduta. Osservare il peso totale ammesso.

2.4 Avvisi di sicurezza per il trasporto

Per il trasporto del Carrello bagnomaria armadiato osservare i seguenti punti:

- Per le operazioni di caricamento utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso del dispositivo da sollevare.
- Utilizzare esclusivamente mezzi di trasporto omologati per il peso del Carrello bagnomaria armadiato.
- Non mettere assolutamente in funzione un dispositivo danneggiato ed informare immediatamente il fornitore.

2.5 Avvisi di sicurezza per le operazioni di pulizia e cura

Per la pulizia e la cura del dispositivo osservare i punti seguenti:

- Per le operazioni di pulizia e cura, mettere fuori servizio il Carrello bagnomaria armadiato, togliere la tensione, estrarre la spina dalla presa e bloccare il dispositivo per evitare un reinserimento accidentale.
- Per motivi igienici osservare attentamente gli avvisi relativi alle operazioni di pulizia.
- Gli apparecchi riscaldabili devono essere messi fuori servizio e raffreddati sufficientemente prima della pulizia.
- Non pulire il Coolport con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione. Qualora nell'ambiente di lavoro siano previsti lavori di pulizia con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, mettere prima il dispositivo fuori servizio, disinserire la spina dalla rete elettrica.

2.6 Avvisi di sicurezza per la rimozione di guasti

Per la rimozione di guasti osservare i punti seguenti:

- Osservare le norme antinfortunistiche locali.
- Per le operazioni di manutenzione o rimozione di guasti, mettere fuori servizio il Carrello bagnomaria armadiato, togliere la tensione, estrarre la spina dalla presa e bloccare il dispositivo per evitare un reinserimento accidentale. Per lavori all'impianto elettrico scollegare il dispositivo dalla rete elettrica e bloccarlo contro un reinserimento accidentale. Questi lavori possono essere svolti esclusivamente da elettricisti specializzati.
- Per la manipolazione di oli, grassi ed altre sostanze chimiche osservare le norme di sicurezza vigenti per il prodotto.
- Eseguire il controllo del dispositivo ad intervalli regolari. Eliminare immediatamente eventuali difetti come viti allentate o cavi danneggiati.
- I lavori per la riparazione di guasti possono essere svolti esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali.

2.7 Avvisi su pericoli specifici

Energia elettrica

- I lavori all'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati o da personale specializzato autorizzato sotto la supervisione di un elettricista specializzato conformemente alle norme elettrotecniche.
- Scollegare dalla tensione e bloccare contro il reinserimento accidentale i dispositivi da sottoporre ad operazioni d'ispezione e manutenzione e alla riparazione di guasti, qualora per lo svolgimento di tali lavori non sia necessaria la tensione. Ciò può essere svolto esclusivamente da un elettricista specializzato.

3 Descrizione e dati tecnici

3.1 Descrizione delle prestazioni

Le funzioni principali del Carrello bagnomaria armadiato mobile sono il trasporto, la conservazione di alimenti caldi o freddi, la distribuzione di pietanze pronte.
Le vivande, porzionate in bacinelle Gastronorm o su piatti, vengono inserite sulle griglie nei vani del carrello armadiato. Se necessario è possibile utilizzare alternativamente gli impilatori per il trasporto dei piatti.

Carrello bagnomaria armadiato sono disponibili in due diversi modelli:
il SPTW-2/16 HH è dotato di due armadi caldi ventilati ed è destinato al mantenimento caldo e alla distribuzione delle vivande.
Il SPTW-2/16 HC dispone di un armadio con riscaldamento ventilato e di un altro con refrigerazione ventilata. Questo consente la distribuzione e il trasporto di prodotti freddi.
Se spenti gli armadi possono essere utilizzati anche come ripiani, ad esempio per le stoviglie. Tutti gli armadi sono termicamente separati l'uno dall'altro.

Carrello bagnomaria armadiato possono essere impiegati laddove l'uso di sistemi a vassoio non conviene ma la libera scelta della quantità delle porzioni costituisce un criterio decisivo particolarmente importante.

3.2 Uso conforme

Il Carrello bagnomaria armadiato SPTW-2/16 HH è destinato al mantenimento caldo di cibi già caldi. Il Carrello bagnomaria armadiato del modello SPTW-2/16 HC sono destinati inoltre al mantenimento freddo di cibi precedentemente raffreddati.

Carrello bagnomaria armadiato sono destinati esclusivamente al trasporto di cibi in bacinelle Gastronorm, in piatti già porzionati su griglie o anche per il trasporto di piatti coperti in impilatori.

Carrello bagnomaria armadiato sono adatti al trasporto breve di vivande. Per mantenere i prodotti alla stessa temperatura durante viaggi più lunghi, l'apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica e acceso ad intervalli regolari.

L’uso conforme alla destinazione include i procedimenti citati, il rispetto delle specificazioni indicate e l’uso degli accessori inclusi o disponibili su richiesta.

3.3 Uso illecito

L'uso del Carrello bagnomaria armadiato con scomparti a riscaldamento ventilato non è ammesso per la cottura di cibi, l'uso come riscaldamento di ambienti e l'asciugatura di stoviglie.

Negli armadi con refrigerazione ventilata possono essere inseriti solo prodotti prerefrigerati. È impossibile raffreddarvi rapidamente i cibi caldi, non possono esservi inserite vivande calde,

Sul lato superiore del carrello bagnomaria armadiato senza spondina non possono essere trasportati dei carichi perché gli oggetti trasportati non possono essere assicurati contro la caduta.

Non è ammesso il trasporto di persone. In nessun caso dovranno sedervi o starvi in piedi delle persone.

Ogni altro utilizzo, in particolare il caricamento del Carrello bagnomaria armadiato con carichi diversi da quelli indicati, verrà considerato non conforme alla destinazione prevista.

Il produttore e i fornitori non rispondono per danni dovuti ad un uso non conforme alla destinazione prevista. I danni risultanti da un uso non conforme alla destinazione prevista comporteranno la perdita di tutti i diritti di garanzia.

3.4 Descrizione dell’apparecchiatura

3.4.1 Descrizione del carrello bagnomaria armadiato

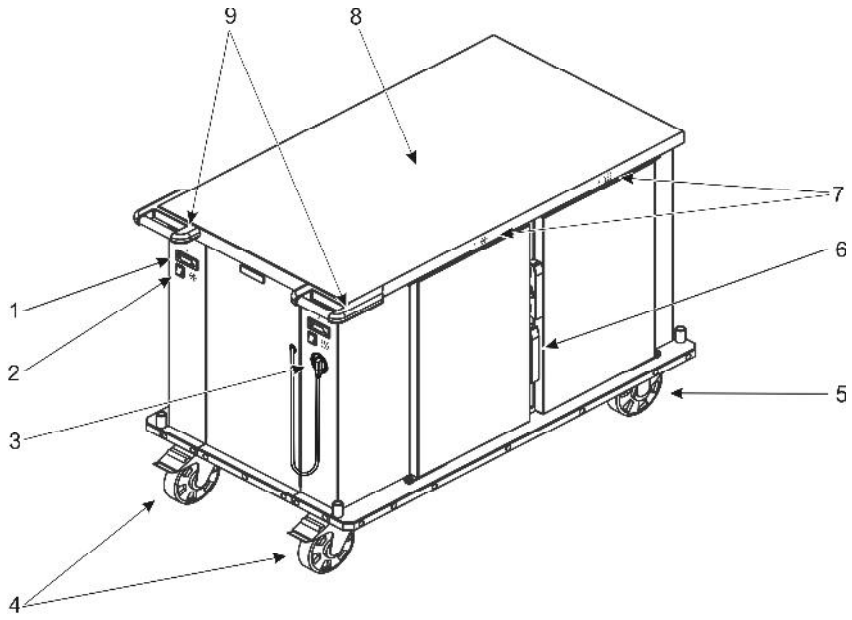


Figura 1 Vista d’insieme SPTW-2/16 HC

1	Termostato con display digitale	6	Chiusura porta
2	Interruttore ON/OFF	7	Identificazione degli scomparti
3	Cavo d’allacciamento con spina	8	Lato superiore dell'apparecchio
4	Rotelle orientabili con fermi integrali	9	Maniglie di spinta
5	Rotella orientabile senza fermi integrali		

3.4.2 Descrizione dell’apparecchiatura

Carrello bagnomaria armadiato sono dotati di serie di 2 scomparti. Le 4 porte a battenti dirimpetto consentono l'accesso da due lati.

Il SPTW-2/16 HH dispone di due scomparti con riscaldamento ventilato, mentre il carrello bagnomaria armadiato SPTW-2/16 HC dispone di uno scomparto con riscaldamento ventilato e di uno con refrigerazione ventilata. Grazie all'isolamento termico i due scomparti, benché adiacenti, non condizionano reciprocamente il loro funzionamento, Una volta spenti, tutti gli scomparti possono essere utilizzati come semplici ripiani, ad esempio per il trasporto di stoviglie.

Gli scomparti dispongono di moduli estraibili che offrono spazio fino a 8 griglie o bacinelle Gastronorm per ripiano. La semplice e rapida estrazione dei moduli consente una perfetta pulizia degli interni. Per trasportare piatti con menu già pronti è possibile inserire negli scomparti degli impilatori per i piatti al posto dei moduli.

La temperatura d'esercizio viene impostata per ogni vano mediante un termostato digitale e può essere letta sul display posizionato sul lato frontale del Carrello bagnomaria armadiato. Gli scomparti riscaldati possono essere regolati su una temperatura tra i 30°C e gli 85°C, gli scomparti refrigerati tra i 3°C e i 10°C. La corretta assegnazione di pannelli di comando e scomparti è garantita da una chiara identificazione con cifre e simboli.

3.4.3 Equipaggiamento e accessori opzionali

Le parti seguenti per il Carrello bagnomaria armadiato possono essere richieste come accessori opzionali:

- Spondina
  I carrelli bagnomaria con spondina possono essere equipaggiati successivamente con una spondina perimetrale in acciaio inox sul lato superiore dell'apparecchio. In presenza di questa spondina è possibile trasportare oggetti, come ad esempio piatti, posate e tovaglioli in contenitori adeguati di trasporto o su vassoi, se questi sono poggiati su un fondo antiscivolo e quindi assicurati contro un'eventuale caduta. Non superare il carico massimo per coperchio. Evitare carichi concentrati al fine di evitare eventuali deformazioni della superficie.
- Impilatori per i piatti da inserire negli scomparti dell'armadio
- Bacinelle Gastronorm in diverse dimensioni

Per i numeri degli articoli degli accessori speciali consultare il catalogo dei pezzi di ricambio o le liste d'ordinazione online.

3.5 Dati tecnici

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
Larghezza	mm (in)	1295	1295
Profondità	mm (in)	735	735
Altezza	mm (in)	970	970
Peso	kg (lb)	112	121
Carico utile	kg (lb)	100	100
Numero degli comparti dell'armadio		2	2
Dimensione interna dell'armadio (h x p x h)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Distanza d'appoggio dei moduli su guide	mm (in)	75	75
Riscaldamento / refrigerazione degli scomparti dell'armadio		regolabile mediante il termostato con display digitale	regolabile mediante il termostato con display digitale
Regolazione della temperatura		separata per ogni scomparto	separata per ogni scomparto
Regolazione del termostato riscaldamento	˚C (˚F)	30 fino 85	30 fino 85
Potenza di riscaldamento	W	2000	1000
Regolazione del termostato refrigerazione	˚C (˚F)	-	3 fino 10
Potenza frigorifera	W	-	123
Liquido refrigerante		-	R134a
Quantità di refrigerante	kg (lb)	-	0,1
Isolamento termico		Isolamento speciale	Isolamento speciale
Valore d'allacciamento totale	W	2100	1200
Connessione elettrica		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Livello di protezione		IPX 4	IPX 4
Condizioni d'impiego e ambiente delle rotelle	˚C (˚F)	-20 fino 50	-20 fino 50
Diametro delle rotelle	mm (in)	2 rotelle orientabili con fermi integrali e 2 rotelle fisse, Ø 160 mm	2 rotelle orientabili con fermi integrali e 2 rotelle fisse, Ø 160 mm

Per i rispettivi marchi di controllo visitare la homepage dell’azienda all’indirizzo www.hupfer.de.

3.6 Targhetta d’identificazione

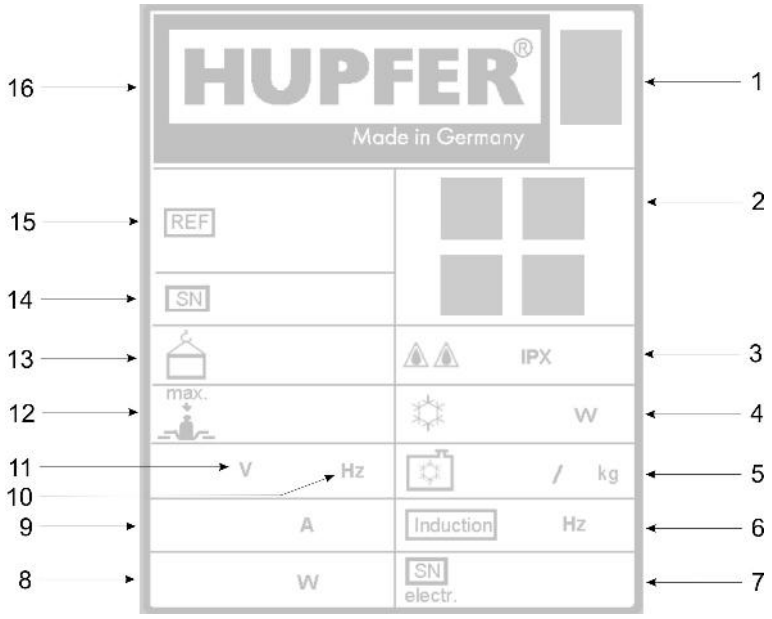


Figura 2 Targhetta d’identificazione

1	Smaltimento di apparecchi obsoleti	9	Corrente nominale
2	Marchi di controllo	10	Frequenza
3	Classe di protezione	11	Tensione nominale
4	Potenza frigorifera	12	Carico utile
5	Liquido refrigerante	13	Peso
6	Frequenza a induzione	14	Numero di serie/Numero ordine
7	Numero di serie elettr.	15	Articolo e definizione breve
8	Potenza elettr.	16	Costruttore

4 Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio

4.1 Trasporto

ATTENZIONE	Danneggiamenti del dispositivo per trasporto non corretto
	Durante il trasporto con mezzi ausiliari, ad es. camion, il dispositivo deve essere fissato. I fermi integrali non sono sufficienti come protezione per il trasporto. Il fissaggio insufficiente del dispositivo può essere causa di danni all'apparecchiatura stessa e alle persone per schiacciamento. Fissare i singoli dispositivi durante il trasporto con gli appositi elementi di fissaggio.

ATTENZIONE	Danneggiamenti del dispositivo per trasporto non corretto
	Il carrello bagnomaria armadiato non deve mai essere trasportato in posizione orizzontale al fine di evitare la fuoriuscita del liquido refrigerante che potrebbe danneggiare l'apparecchiatura. Trasportare il carrello bagnomaria armadiato sempre in posizione verticale.

Il Carrello bagnomaria armadiato viene consegnato già montato; ciò vale a dire che anche il gruppo di riscaldamento risp. di refrigerazione è già montato.

Per le operazioni di caricamento utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso del Carrello bagnomaria armadiato da sollevare. Possono essere utilizzati solo mezzi di trasporto omologati per il peso del dispositivo.

Il volume di fornitura è riportato sui documenti di trasporto allegati al carico come fissato nel relativo contratto d'acquisto.

4.2 Messa in funzione

PERICOLO	Pericolo di alta tensione
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete (230V / 50 Hz) riportata sulla targhetta corrisponda alla tensione di rete locale. In caso contrario, non mettere in funzione il dispositivo. Non utilizzare cavi di prolunga in ambienti bagnati.

Rimuovere l'imballaggio originale e controllare l'integrità del dispositivo e l'eventuale presenza di danni. Non mettere assolutamente in funzione un dispositivo danneggiato ed informare immediatamente il fornitore.

Durante la rimozione dell'imballaggio, ed anche in seguito, collocare il Carrello bagnomaria armadiato sempre su una superficie piana e fissa. Spingere in basso i fermi integrali a entrambi le ruote, per far si che non si metta in movimento da sé.

INFO	Smaltimento del materiale d'imballaggio
	Il materiale d'imballaggio è materiale riciclabile è può essere smaltito come previsto. Separare i materiali differenti l'uno dall'altro per uno smaltimento ecocompatibile. A tal fine consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti.

Prima della prima messa in funzione, pulire accuratamente il Carrello bagnomaria armadiato con un panno morbido. Per la messa in funzione il dispositivo deve essere pulito ed asciutto.

Nell'ambito della messa in funzione devono essere controllate le seguenti funzioni:

- la funzione dei fermi integrali
- la funzione degli elementi di comando e del riscaldamento o della refrigerazione.

4.3 Stoccaggio e smaltimento

Lo stoccaggio temporaneo del dispositivo deve avere luogo in ambienti asciutti e riparati da ghiaccio e gelo. Il Carrello bagnomaria armadiato deve essere riparato dalla polvere con materiale di copertura idoneo.

Controllare semestralmente che i dispositivi in magazzino siano esenti da danni e tracce di corrosione.

AVVISO	**Formazione di condensa**
	Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente e che il magazzino non sia esposto a grandi sbalzi di temperatura al fine di evitare la formazione di condensa.

Per la nuova messa in funzione il dispositivo deve essere pulito ed asciutto.

Prima di smaltire il Carrello bagnomaria armadiato, smaltire correttamente tutte le materie di consumo e le materie sussidiarie. I materiali riciclabili devono essere separati e smaltiti correttamente secondo le direttive locali in materia di smaltimento. A tal fine consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti. Separare il materiale riciclabile del dispositivo prima del suo smaltimento (rotelle e parti in plastica, ecc.) oppure portare il dispositivo a un'isola ecologica. I dispositivi elettronici vanno smaltiti presso gli appositi centri di raccolta.

Ai nostri clienti offriamo il servizio di smaltimento degli apparecchi fuori uso. Contattate gli operatori della nostra azienda o uno dei nostri distributori.

L'imballaggio e il materiale d'imballaggio possono essere consegnati ad un'impresa di riciclaggio indicando il numero di contratto di smaltimento. Se non si è in possesso del numero valido del contratto di smaltimento, richiederlo al Servizio assistenza della HUPFER®.

5 Funzionamento

AVVERTENZA	Materiali a temperature elevate
	Regolando gli armadi riscaldati su una temperatura d'esercizio di 85°C, o superiore, è possibile che la temperatura massima ammessa di 65°C per le superfici dell'apparecchio esposte al contatto vengano superate. Il contatto diretto con la pelle in questo caso può causare ustioni. L'apparecchio può essere usato solo da personale addestrato. Indossare abbigliamento di protezione idoneo.

Prima di ogni messa in funzione controllare che il Carrello bagnomaria armadiato non presenti danni e anomalie visibili.

5.1 Disposizione e funzione degli elementi di comando

Gli elementi di comando del Carrello bagnomaria armadiato sono apposti per entrambi i modelli sul lato frontale dell'apparecchio a destra e a sinistra sotto le maniglie di spinta.

Le cifre e i simboli sui pannelli di comando corrispondono alle cifre e ai simboli sugli scomparti dell'armadio al fine di garantire una chiara assegnazione.

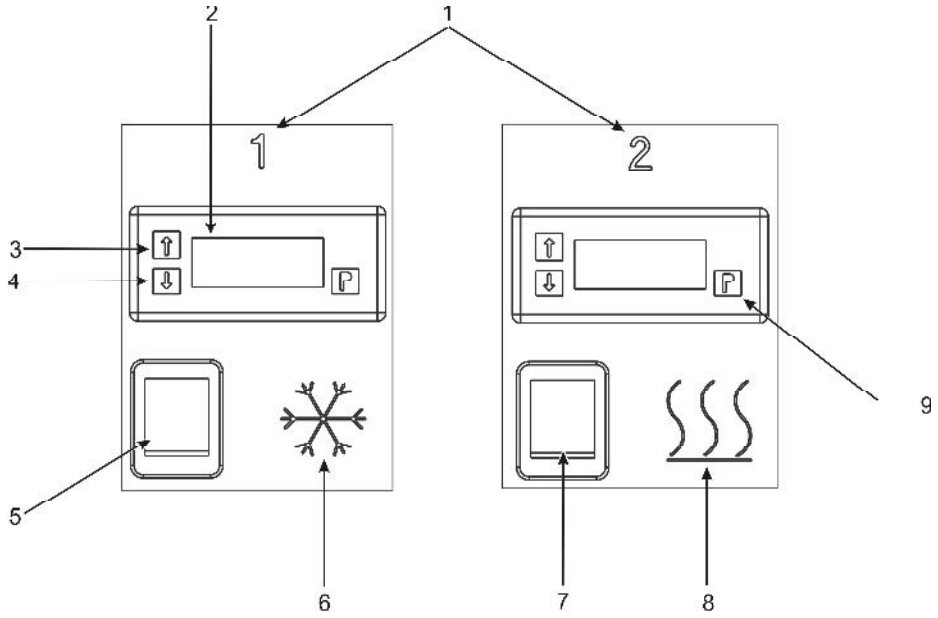


Figura 3 elementi di comando del SPTW 2/16 HC

1 Cifre per l'assegnazione degli scomparti dell'armadio
2 Termostato con display digitale
3 Tasto „Freccia in alto“ per aumentare i valori
4 Tasto „Freccia in basso“ per ridurre i valori
5 Interruttore ON/OFF armadio refrigerato
6 Simbolo armadio refrigerato
7 Interruttore ON/OFF armadio riscaldato
8 Simbolo armadio riscaldato
9 Tasto di programmazione

5.2 Esercizio

AVVERTENZA	Materiali a temperature elevate
	Regolando gli armadi riscaldati su una temperatura d'esercizio di 85°C, o superiore, è possibile che la temperatura massima ammessa di 65°C per le superfici dell'apparecchio esposte al contatto vengano superate. Il contatto diretto con la pelle in questo caso può causare ustioni. L'apparecchio può essere usato solo da personale addestrato. Indossare abbigliamento di protezione idoneo.

AVVISO	Regolazione della temperatura
	Impostando la temperatura dell'armadio riscaldato su un valore troppo basso, la temperatura delle vivande può scendere al di sotto del valore soglia ammesso di 65°C. In tal caso verrebbe raggiunta la zona pericolo per la sicurezza alimentare con pericolo di moltiplicazione di batteri.

INFO	Temperatura d'esercizio
	In scomparti con riscaldamento ventilato, la temperatura preimpostata viene raggiunta all'interno entro 15 minuti dalla messa in funzione. Gli scomparti con refrigerazione raggiungono la temperatura richiesta entro 20 minuti dalla messa in funzione.

Fase 1: Inserimento

- Chiudere gli sportelli degli armadi per evitare perdite d'energia.
- Connettere il carrello bagnomaria armadiato alla rete elettrica.
- Inserire l'apparecchio con l'interruttore ON/OFF (5/7). Il LED integrato nell'interruttore si illumina quando l'apparecchio è pronto. Dopo circa 3 secondi sul display viene visualizzata la temperatura preimpostata.

Fase 2: regolare la temperatura

Per modificare la temperatura preimpostata procedere nel modo seguente:

- premere il tasto di programmazione (9) e poi il tasto „freccia in alto“ (3) per passare al livello di programmazione 2. Il display indica „Valore nominale P2“.
- Confermare con il tasto di programmazione (9). Il display indica la temperatura preimpostata.
- Regolare la temperatura richiesta con „freccia in alto“ (3) o „freccia in basso“ (4) e confermare con il tasto di programmazione (7) per passare al livello di programmazione 1.
- Premere prima il tasto „Freccia in basso“ (4), poi il tasto di programmazione (9). La temperatura impostata viene salvata e la regolazione della temperatura del carrello bagnomaria armadiato è conclusa.

Fase 3: Caricare

INFO	Preriscaldare l'armadio riscaldato
	Preriscaldando l'armadio riscaldato si può evitare il raffreddamento prematuro di vivande calde.

INFO	Accessori adatti
	In ogni scomparto possono essere inserite 8 bacinelle Gastronorm (1/1) con una profondità fino a 65 mm. Oltre bacinelle Gastronorm, è possibile utilizzare sia le griglie Gastronorm che anche le bacinelle GN 2/3, GN 1/2 e GN 1/3.

- Una volta raggiunta la temperatura d'esercizio, inserire le bacinelle Gastronorm adatte nel carrello bagnomaria armadiato.

Fase 4: Movimentazione

ATTENZIONE	Danni a persone e cose in seguito a un trasporto non corretto
	I carrelli bagnomaria armadiati possono essere movimentati esclusivamente con gli sportelli chiusi. Gli sportelli non perfettamente chiusi possono aprirsi durante la movimentazione e causare danni o lesioni. Prima di muovere il carrello per la distribuzione di pasti controllare che gli sportelli siano chiusi.

- Utilizzare l'interruttore ON/OFF per disinserire il carrello bagnomaria armadiato.
- Estrarre la spina dalla presa e appenderla nell'alloggiamento predisposto.
- Allentare i fermi integrali.
- Spostare il Carrello bagnomaria armadiato fino alla posizione desiderata afferrandolo per le maniglie.
- Una volta raggiunta la posizione, inserire i fermi integrali, assicurarsi che siano bloccati e che l'apparecchio non possa essere spostato involontariamente.
- Collegare nuovamente l'apparecchio alla rete elettrica.
- Accendere il Carrello bagnomaria armadiato usando l'interruttore ON/OFF. La temperatura preselezionata viene visualizzata.

Fase 5: Scaricare

- L’estrazione del carrello deve essere svolta rapidamente.
- Durante le interruzioni di scaricamento, chiudere gli sportelli del vano al fine di evitare perdite d'energia.

5.3 Messa fuori esercizio

AVVERTENZA	Materiali a temperature elevate
	Le bacinelle Gastro-norma riscaldate, dopo l'utilizzo, possono essere molto calde e la temperatura massima consentita di 65°C, per quanto riguarda le superfici palpabili, puó venir superata. Il contatto diretto con la pelle non protetta può causare ustioni. Maneggiare con attenzione. Indossare abbigliamento di protezione idoneo.

- Spegnere l'apparecchio usando l'interruttore ON/OFF.
- Inserire i fermi integrali, assicurarsi che siano bloccati e che l'apparecchio non possa essere spostato involontariamente.
- Estrarre la spina dalla presa e appenderla nell'alloggiamento predisposto.
- Estrarre le bacinelle Gastro-norma.

6 Ricerca guasti e riparazione

6.1 Misure di sicurezza

PERICOLO	**Pericolo di alta tensione**
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. Prima di iniziare la ricerca del guasto, disconnettere il dispositivo dalla rete elettrica. Estrarre la spina dalla presa e inserirla nell'alloggiamento predisposto.

AVVERTENZA	**Materiali a temperature elevate**
	Apparecchi riscaldati sono possibilmente caldi, dopo l'utilizzo e si raffreddano solo lentamente all'aria. Lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchio prima di iniziare la ricerca del guasto.

6.2 Avvisi sulla riparazione di guasti

In caso di funzionamento difettoso e reclami durante il periodo di garanzia, rivolgersi ai nostri partner del Servizio assistenza. Eventuali interventi necessari successivi al termine di scadenza della garanzia devono essere effettuati dai nostri partner del Servizio assistenza o da elettricisti specializzati.

Le operazioni di assistenza tecnica possono essere effettuate solo da personale specializzato.

I componenti difettosi possono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali HUPFER®. La struttura modulare consente la facile sostituzione dei singoli componenti.

In caso di richiesta del Servizio assistenza e per l'ordinazione di pezzi di ricambio, indicare sempre i dati riportati sulla targhetta identificativa e il numero articolo corrispondente.

Regolari operazioni d'ispezione e manutenzione prevengono avarie di funzionamento e garantiscono la sicurezza dell'apparecchiatura.

6.3 Tabella guasti e rimedi

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Rumore generato dalle ruote sterzanti	Cuscinetto a rulli difettoso	Sostituire le rotelle orientabili
	Superficie delle rotelle appiccicosa	Pulire le rotelle orientabili
Durante la movimentazione l'apparecchio "tira" verso destra o sinistra La resistenza al rotolamento delle rotelle è maggiore che al momento della messa in funzione.	Cuscinetto a rulli danneggiato	Sostituire le rotelle difettose
I fermi integrali non funzionano più correttamente	Usura dei fermi integrali	Sostituire i fermi integrali o sostituire le rotelle difettose con delle nuove
L'apparecchio non diventa caldo/freddo, la spia di controllo è spenta	Fusibile esterno difettoso	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
	Interruttore ON/OFF difettoso	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.

Guasto	Possibili cause	Rimedio
	Cavo di collegamento alla rete o spina difettosi	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
L'apparecchio non diventa caldo/freddo, la spia di controllo è spenta	Spia di controllo difettosa	Mettere fuori servizio il dispositivo, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
	Circuito elettrico difettoso	Mettere fuori servizio il dispositivo, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
L'apparecchio non diventa caldo/freddo, la spia di controllo è accesa	Termostato difettoso	Mettere fuori servizio il dispositivo, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
L'armadio riscaldato si riscalda solo molto lentamente	Lo sportello dell'armadio riscaldato non è chiuso correttamente	Chiudere lo sportello dell'armadio riscaldato
	Guarnizione a labbro danneggiata	Sostituire la guarnizione (vedi lista pezzi di ricambio)

7 Cura e pulizia

7.1 Misure di sicurezza

PERICOLO	Pericolo di alta tensione
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. Prima di iniziare le operazioni di pulizia, disconnettere il dispositivo dalla rete elettrica. Estrarre la spina dalla presa e inserirla nell'alloggiamento predisposto.

AVVERTENZA	Materiali a temperature elevate
	Apparecchi riscaldati sono possibilmente caldi, dopo l'utilizzo e si raffreddano solo lentamente all'aria. Lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchio prima di iniziare la pulizia.

7.2 Misure igieniche

Il rispetto di un comportamento corretto da parte del personale è indispensabile per un igiene ottimale.

Tutto il personale deve essere a conoscenza delle norme igieniche locali, rispettarle e seguirle.

Coprire eventuali ferite a mani e braccia con cerotti impermeabili.

Non tossire o starnutire su canovacci puliti o pietanze.

7.3 Cura e pulizia

Seguendo una pulizia regolare, e se trattato con la dovuta accortezza, il Carrello bagnomaria armadiato non necessita di cure particolari. Per garantire condizioni igieniche perfette, pulire gli comparti dell'armadio dopo ogni utilizzo.

Per una pulizia rapida e a fondo dei vani dell'armadio usare un panno umido morbido. Per la pulizia generale utilizzare un panno morbido e una spugna non abrasiva. Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti ammessi per l'industria alimentare. Non utilizzare mai pulitrici ad alta pressione, detergenti contenenti cloro, polveri abrasive o altri detergenti a secco, cascami di lana, spugnette d'acciaio e/o oggetti taglienti.

Per pulire il Carrello bagnomaria armadiato procedere nel modo seguente:

- Spegnere l'apparecchio usando l'interruttore ON/OFF. Estrarre la spina dalla presa e appenderla nell'alloggiamento predisposto.
- Lasciare raffreddare gli apparecchi riscaldati.
- Estrarre il telaio a guide dai vani dell'armadio e pulirlo.
- Pulire i vani dell'armadio e le superfici del carrello bagnomaria armadiato.

Tabella di manutenzione

Misure di pulizia e cura	Azione	giornalmente	wsettimanalmente	mmensilmente	lintervallo
Vani dell'armadio	pulire				x[1]
Superfici dell'apparecchio	pulire				x[1]
Rotelle orientabile	lubrificare				x[3]
Cavo di connessione: difetti meccanici e invecchiamento	controllare				x[4]
Spina: difetti meccanici e invecchiamento	controllare				x[4]

x^1 = dopo l'uso
x^2 = quando necessario, al massimo ogni 25 ore d'esercizio
x^3 = ogni 2 mesi
x^4 = ogni 6 mesi

7.4 Indicazioni particolari per la cura

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili si basa su un film di passività che si forma sulla superficie a contatto con l'ossigeno. L'ossigeno contenuto nell'aria è già sufficiente per la formazione di tale film che, in caso di danneggiamento, si ripristina integralmente da solo.

Il film di passività si forma più rapidamente o nuovamente se l'acciaio viene a contatto con acqua contenente ossigeno. La rottura del film di passività può essere da attacco chimico o in seguito all'azione di agenti riducenti (accettori di ossigeno) se questi agiscono sull'acciaio in forma concentrata o ad alte temperature.

Alcune di queste sostanze aggressive sono ad es.:

- Sostanze saline e solforose
- Cloruri (sali)
- Concentrati di erbe aromatiche (p.es. senape, essenza d'aceto, dadi agli aromi, soluzioni di sale da cucina).

Altri danni possono essere provocati da:

- Ruggine esterna (ad es. di altri componenti, utensili o ruggine volatile)
- Particelle di ferro (ad es. pulviscolo di rettifica)
- Contatto con metalli non ferrosi (corrosione galvanica)
- Carenza d'ossigeno (ad es. nessuna aerazione, acqua povera di ossigeno).

Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in "acciaio inox":

- Mantenere la superficie esterna delle apparecchiature in acciaio inossidabile sempre pulite e ben accessibile all'aria.
- Utilizzare i comuni detergenti per acciaio inox. Non utilizzare detergenti ad azione sbiancante e contenenti cloro.
- Pulire rimuovendo quotidianamente i depositi di calcare, grasso, amido e albume. Sotto questi depositi può avere luogo una corrosione in seguito all'insufficiente afflusso d'aria.
- Dopo ogni operazione di pulizia rimuovere accuratamente con uno straccio i residui di detergente. Successivamente asciugare bene la superficie.
- Non portare i componenti in acciaio inox a contatto con acidi concentrati, spezie, sali, ecc. per un periodo più lungo del necessario. Anche i vapori acidi che si sviluppano durante la pulizia delle piastrelle favoriscono la corrosione "dell'acciaio inossidabile".

- Evitare di danneggiare le superfici in acciaio inox, in particolare tramite altri metalli diversi dall’acciaio inossidabile.
- I residui di metalli estranei formano minuscoli elementi chimici in grado di provocare la corrosione. In ogni caso è bene evitare il contatto con ferro e acciaio per non favorire la formazione di ruggine. Il contatto dell’acciaio inox con il ferro (lana d’acciaio, trucioli da tubazioni, acqua ferrosa) può essere causa di corrosione. Per la pulizia meccanica utilizzare pertanto solo lana d’acciaio inox o spazzole con setole naturali, in materiale sintetico oppure in acciaio inox. La lana d’acciaio o le spazzole in acciaio non legato sono causa di ruggine per abrasione.

8 Parti di ricambio e accessori

8.1 Introduzione

Le operazioni di assistenza tecnica possono essere effettuate solo da personale specializzato.

I componenti difettosi possono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali HUPFER®. Solo così è possibile garantire un esercizio sicuro, come anche una durata superiore connessa ad un'alta capacità di trasporto.

In caso di richiesta del Servizio assistenza e per l'ordinazione di pezzi di ricambio, indicare sempre i dati riportati sulla targhetta identificativa e il numero articolo corrispondente.

Per l'ordinazione di parti di ricambio indicare sempre il numero d'ordine e il numero della posizione. Il numero dell'ordine si trova sulla targhetta identificativa del Carrello bagnomaria armadiato.

Per evitare tempi di inattività, ordinare sempre un kit completo di parti di ricambio o stipulare un contratto di manutenzione con un rivenditore specializzato.

8.2 Elenco delle parti di ricambio e degli accessori

SPTW 2/16 HH

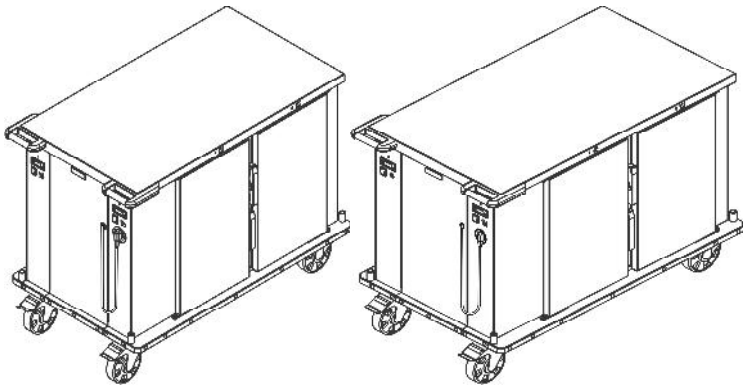
Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
0191095077	Termostato di sicurezza	90°C 2Ö	
91186459	Regolatore di temperatura	con display digitale, 76/35/60 display rosso	
0191082883	Cavo	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Presa cieca	Completo	
014001092	Cavo	Collegamenti a vite	
4002180	Passaggio cavo	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Listello di distribuzione	3 x 5 collegamenti a spina	
014001300	Interruttore a bilico	2pol 250V UL	
91188591-01	Confezione cavo	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Elemento radiante	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilatore	Radiale 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Sportello	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Sportello	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Elemento di chiusura	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Perno	51/28/16 kpl.	
014002973	Profilo in silicone	Guarnizione a labbro 2,1 mm lg negli sportelli	
0191176895	Maniglia di spinta	PP	
91182707	Paraurto	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Paraurto	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Rotella fissa	Acciaio zincato T1/160	
014000151	Rotella orientabile	Acciaio zincato T1/160 con molla	

SPTW 2/16 HC

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
0191095077	Termostato di sicurezza	90°C 2Ö	
91186459	Regolatore di temperatura	con display digitale, 76/35/60 display rosso	
91188591-1	Regolatore di temperatura	con display digitale, 76/35/60 display blu	
0191082883	Cavo	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Presa cieca	Completo	
014001092	Cavo	Collegamenti a vite	
4002180	Passaggio cavo	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Listello di distribuzione	3 x 5 collegamenti a spina	
014001300	Interruttore a bilico	2pol 250V UL	
91189301-1	Confezione cavo	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Elemento radiante	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilatore	Radiale 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Refrigerazione laterale	230V 50Hz 123W	
91170059	Sportello	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Sportello	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Elemento di chiusura	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Perno	51/28/16 kpl.	
014002973	Profilo in silicone	Guarnizione a labbro 2,1 mm lg negli sportelli	
0191176895	Maniglia di spinta	PP	
91182707	Paraurto	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Paraurto	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Rotella fissa	Acciaio zincato T1/160	
014000151	Rotella orientabile	Acciaio zincato T1/160 con molla	

HUPFER®

Gebruiksaanwijzing



Voedseltransportwagen
omlucht verwarmd / omlucht gekoeld
SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Inleiding

1.1 Apparatuurinformatie

Apparatuurbenaming	Voedseltransportwagen omlucht verwarmd / omlucht gekoeld
Apparatuurtype/ n	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Fabrikant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postbus 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Voor een veilige werking en om schaden te vermijden leest u deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en aandachtig door!

Zorgt u ervoor, dat het bedienpersoneel op gevarenbronnen en mogelijke foutieve bedieningen attent gemaakt is.

Wijzigingen voorbehouden

De producten in deze gebruiksaanwijzing werden onder het in acht nemen van de eisen van de markt en de stand van de techniek ontwikkeld. HUPFER® behoudt zich het recht voor, wijzigingen aan de producten alsmede aan de bijbehorende technische documentatie voor te nemen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen. Doorslaggevend zijn altijd de in de opdrachtbevestiging als bindend gegarandeerde gegevens en gewichten alsmede de prestatie- en functiebeschrijving.

Handboekuitgave
4330037_A0

1.2 Inhoudsopgave

1 Inleiding 2
1.1 Apparatuurinformatie 2
1.2 Inhoudsopgave 3
1.3 Afkortingsoverzicht 5
1.4 Begripsdefinities 6
1.5 Oriënteringsaanwijzingen 7
1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek 8
1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek 8
1.6.2 Hoofdstuk overkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen 8

2 Veiligheidsaanwijzingen 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen 9
2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de apparatuurveiligheid 9
2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport 10
2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud 11
2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen 11
2.7 Aanwijzingen voor specifieke gevaren 11

3 Beschrijving en technische gegevens 12
3.1 Bestek van de specificatie 12
3.2 Gebruik volgens de toepassing 12
3.3 Verkeerd gebruik van de toepassing 12
3.4 Machinebeschrijving 13
3.4.1 Apparaatbeschrijving voedseltransportwagen 13
3.4.2 Machinebeschrijving 13
3.4.3 Uitrusting en optionele accessoires 14
3.5 Technische gegevens 15
3.6 Typeplaatje 16

4 Transport, inbedrijfstelling en stopzetting 17
4.1 Transport 17
4.2 Inbedrijfstelling 17
4.3 Opslag en recycling 18

5 Bediening 19
5.1 Toewijzing en functie van de bedieningselementen 19
5.2 Bedrijf 20
5.3 Maatregelen voor het bedrijfseinde 21

6 Zoeken naar storingen en fouten verwijdering 22
6.1 Veiligheidsmaatregelen 22
6.2 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen 22
6.3 Fout- en maatregelentabel 22

7 Reiniging en onderhoud 24

7.1 Veiligheidsmaatregelen 24

7.2 Hygiëne maatregelen 24

7.3 Reiniging en onderhoud 24

7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen 25

8 Reserveonderdelen en accessoires 27

8.1 Inleiding 27

8.2 Reserveonderdeel- en accessoirelijst 27

1.3 Afkortingsoverzicht

Afkorting	Definitie
BGR	Regel ongevallenverzekering (Berufsgenossenschaftliche Regel)
BGV	Ongevallenverzekering voorschrift (Berufsgenossenschaftliche Vorschrift)
CE	Communauté Européenne Europese gemeenschap
BGR	Regels ongevallenverzekering (Berufsgenossenschaftliche Regeln)
DIN	Duits instituut voor normen Duits instituut voor normen, technische regelwerken en technische specificaties
EC	European Community Europese Unie
EN	Europese Norm Geharmoniseerde norm voor het bereik van de EU
E/V	Reserve- resp. slijtagedeel
IP	International Protection. De afkorting IP bestaat uit twee cijfers en geven de beschermingsgraad van een behuizing aan.
LED	Light Emitting Diode Lichtdiode

Eerste cijfer: Bescherming tegen vaste vreemde voorwerpen		Tweede cijfer: Bescherming tegen water	
0	Geen aanrakingsbescherming, geen bescherming tegen vreemde voorwerpen	0	Geen bescherming tegen water
1	Bescherming tegen aanraking over een groot vlak met de hand, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >50 mm	1	Bescherming tegen loodrecht vallende waterdruppels
2	Bescherming tegen groot oppervlakkig contact met de vingers, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >12 mm	2	Bescherming tegen schuin vallende waterdruppels (willekeurige hoek tot aan 15° t.o.v. loodrecht)
3	Bescherming tegen contact met werktuig, draden o.d. met ∅ >2,5 mm, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >2,5 mm	3	Bescherming tegen water uit willekeurige hoek tot aan 60° uit loodrecht
4	Bescherming tegen contact met werktuig, draden o.d. met ∅ >1 mm, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >1 mm	4	Bescherming tegen spatwater uit alle richtingen
5	Bescherming tegen aanraking, bescherming tegen stofaanbakkingen binnenin	5	Bescherming tegen waterstraal (spuit) uit willekeurige hoek
6	Volledige bescherming tegen contact, bescherming tegen binnendringen van stof	6	Bescherming tegen zware zee of sterke waterstraal (overstromingsbescherming)
		7	Bescherming tegen het binnendringen van water bij tijdelijk onderdompelen
		8	Bescherming tegen water onder druk bij continu onderdompelen

1.4 Begripsdefinities

Begrip	Definitie
Geautoriseerde vakman	Als geautoriseerde vakman geldt een bevoegde persoon die door de fabrikant of door de geautoriseerde service of door een van de fabrikant in opdracht gegeven onderneming geschoold is.
Cook&Chill- keukens	„Koken en koelen“: Keukens, waarin warme maaltijden na het gaar worden zo snel mogelijk gekoeld worden.
Cook&Serve- keukens	„Koken en serveren“: Keukens, waarin warme maaltijden onmiddellijk na de toebereiding serveert worden of tot aan het consumeren warm gehouden worden.
Vakman	Als vakman geldt, wie op grond van de vakopleiding, kennis en ervaring, alsmede kennis van de desbetreffende bepalingen, de overgedragen werkzaamheden beoordelen en mogelijke gevaren zelfstandig herkennen kan.
Gastro- norm	Gastro- norm is een wereldwijd geldig meetsysteem, dat bijv. in levensmiddelverwerkende bedrijven of grootkeukens wordt toegepast. Door de toepassing van genormde afmetingen wordt een probleemloze uitwisseling van levensmiddelcontainers mogelijk gemaakt. De basisafmeting gastro- norm (GN) 1/1 bedraagt 325×530mm. Inzetdelen zijn in verschillende diepten verkrijgbaar.
Controle, controleren	Vergelijken met bepaalde toestanden en/of eigenschappen zoals bijv. beschadigingen, lekkages, vulstanden, warmte.
Machineveiligheid	Door het begrip machineveiligheid worden alle maatregelen gedefinieerd die persoonlijk letsel moeten voorkomen. Basis zijn nationaal alsook voor de gehele EG geldige verordeningen en wetten voor de bescherming van gebruikers van technische apparatuur en installaties.
Passievering	Een niet metallische beschermlaag op een metallisch materiaal, die de corrosie van het materiaal verhindert of verlangzaamt.
Keuring, keuren	Vergelijken met bepaalde waarden zoals bijv. gewicht, draaimomenten, inhoud, temperatuur.
Gekwalificeerde persoon, gekwalificeerd personeel	Gekwalificeerd personeel zijn personen, die op grond van hun opleiding, ervaring en scholing alsmede hun kennis over desbetreffende normen, bepalingen, ongevallenpreventie voorschriften en bedrijfcondities, door de voor de veiligheid van de installatie verantwoordelijke bevoegd zijn, de telkens noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren, en daarbij mogelijke gevaren herkennen en vermijden kunnen (Definitie voor vakmannen volgens IEC 364).
Schuko	Afkorting van „Bescherm- contact“, aanduiding van een in Europa gebruikelijk systeem van stekkers en stopcontacten.
Opgeleide personen	Als opgeleide persoon geldt degene die instructie hebben gehad voor de aan hem/haar opgedragen werkzaamheden, met de mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag bekend zijn gemaakt en instructies hebben gehad over de noodzakelijke beveiligingsinrichtingen en beveiligingsmaatregelen.

1.5 Oriënteringsaanwijzingen

Vooraan

Met 'vooraan' wordt de zijde aangeduid waaraan de duwgrepen en de bedieningselementen zijn aangebracht. Aan deze zijde staat het bedieningspersoneel, om de Voedseltransportwagen voort te bewegen.

Achter

Met ’achter’ wordt de van de voorzijde (vooraan) afgewende zijde aangeduid.

Rechts

Met ’rechts’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien rechts ligt.

Links

Met ’links’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien links ligt.

1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek

1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek

Dit handboek is opgebouwd uit functie- en taakgeoriënteerde hoofdstukken.

1.6.2 Hoofdstuk overkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen

Waarschuwings- en aanwijzingsteksten zijn van de overige tekst gescheiden en door respectievelijke pictogrammen bijzonder gekenmerkt. Het pictogram kan echter de tekst van de veiligheidsaanwijzing niet vervangen. De tekst van de veiligheidsaanwijzing moet daarom altijd volledig worden gelezen. In deze gebruiksaanwijzing worden de waarschuwings- en aanwijzingsteksten als volgt afgegrensd en door verschillenden symbolen in volgende veiligheidsniveaus onderverdeeld.

GEVAAR	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een direct gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact opgevolgd worden resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

WAARSCHUWING	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een indirect gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact opgevolgd worden resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

WEES VOORZICHTIG	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat potentieel een gevaar op lichamelijk letsel en gevaar voor materiële schade, als deze aanwijzingen niet exact worden opgevolgd, resp. geen rekening wordt gehouden met de beschreven feiten. Het soort gevaar wordt door een algemeen symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

OPMERKING	**Korte beschrijving van de extra informatie**
	Er wordt gewezen op bijzondere omstandigheden, resp. belangrijke extra informatie die betrekking heeft op het onderwerp.

INFO	**Korte titel**
	Bevatten extra informatie voor het vereenvoudigen van de werkzaamheden of aanbevelingen die betrekking hebben op het onderwerp.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Inleiding

Het hoofdstuk veiligheidsaanwijzingen verklaart de met het apparaat verbonden risico's in zin van de productaansprakelijkheid (volgens EU- richtlijn).

Veiligheidsaanwijzingen moeten voor gevaren waarschuwen en moeten helpen, schade aan personen, het milieu en materiële schade te verhinderen. Zorg ervoor dat u alle veiligheidsaanwijzingen in dit hoofdstuk gelezen en begrepen heeft.

De telkens geldige nationale en internationale veiligheidsvoorschriften voor de werkveiligheid moeten worden aangehouden. De exploitant is voor het aanschaffen van de voor hem geldende voorschriften verantwoordelijk. De exploitant moet telkens voor de nieuwste voorschriften zorgen en is ervoor verantwoordelijk, dat de bediener met deze voorschriften vertrouwd gemaakt wordt.

Aanvullend aan deze gebruiksaanwijzing moeten de regels voor veiligheid en gezondheidbescherming van de vereniging van de industriële ongevallenverzekeringen aangehouden worden. In het bijzonder, wat de hantering van hete voorwerpen en de daaraan verbonden gevaren betreft (BGR 110 „Veiligheid- en gezondheidbescherming bij het werken in restaurants“ en BGR 111 „Veiligheid- en gezondheidbescherming bij het werken in grootkeukens“).

2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen

Symbolen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt, om op gevaren te wijzen, die door de bediening of reinigingsprocessen zouden kunnen ontstaan. Het symbool wijst daarbij in beide gevallen op de aard en gegevenheid van het gevaar.

Volgende symbolen kunnen gebruikt worden:

	Algemeen gevaar
	Gevaarlijke elektrische spanning
	Gevaar van handletsel
	Gevaar door bekneld raken
	Gevaar door hete oppervlakken
	Handbescherming gebruiken

2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de apparatuurveiligheid

Het veilige bedrijf van het apparaat is afhankelijk van het gebruik volgens de toepassing en een omzichtig gebruik. Een nonchalante omgang met het apparaat kan tot gevaren voor lijf en leven van de bediener of derden, alsmede tot gevaar voor dit apparaat zelf en andere materiële waarde van de exploitant leiden.

Voor het garanderen van de machineveiligheid moeten daarom volgende punten in acht worden genomen:

- Het apparaat mag uitsluitend in een technisch onberispelijke toestand, veiligheids- en gevaarbewust, volgens de toepassing en met inachtneming van de gebruiksaanwijzing worden ingezet.
- Alle bedien- en drukelementen moeten in technisch feilloze en veilig functionerende toestand zijn.
- Voor iedere inbedrijfstelling moet het apparaat op uiterlijke herkenbare beschadigingen en gebreken worden gecontroleerd. Bij optredende schaden onmiddellijk de bevoegde instanties informeren en de Voedseltransportwagen stilzetten.

- Veranderingen of aanpassingen zijn alleen na afspraak met de fabrikant en met zijn schriftelijke toestemming toegestaan.
- De apparatuur mag uitsluitend worden gebruikt onder toezicht.
- Het apparaat uitsluitend met gesloten deuren bewegen. Niet gesloten deuren kunnen tijdens het transport open raken en beschadigingen of letsel tot gevolg hebben.
- Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor handmatig transport. Machinaal ondersteund transport is niet toegestaan. Gevaar voor letsel en beschadigingen.
- Zet voor het transport de beide blokkeerremmen los. Rijden met ingeschakelde blokkeerremmen kan leiden tot beschadigingen aan het loopwerk.
- De wagen mag uitsluitend over een vlakke bodem worden getransporteerd. Rijden over onvlakke bodem of trappen kan beschadigingen aan het loopwerk tot gevolg hebben.
- De Voedseltransportwagen mag niet met de blokkeerremmen worden afgeremd. De beide blokkeerremmen zijn zo geconstrueerd dat zij uitsluitend kunnen voorkomen dat het apparaat zelfstandig in beweging komt. Het apparaat niet op een aflopende bodem neerzetten. Na het neerzetten met de beide blokkeerremmen tegen wegrollen beveiligen.
- Bij het naderen van muren en om hindernissen heen rijden altijd letten op personen die in de weg staan. Letselgevaar
- Tijdens het transport beide duwgrepen met beide handen vasthouden, het apparaat tijdens het rijden nooit loslaten.
- Het apparaat tijdens het transport nooit sneller dan stapvoets voortbewegen. Zwaar beladen apparaten kunnen moeilijker worden afgeremd en gestuurd. Eventueel moet het transport met twee personen worden uitgevoerd.
- Door invloed van buitenaf of door onachtzaamheid tot kantelen gebrachte Voedseltransportwagen nooit handmatig opvangen. Letselgevaar
- Indien deze bijv. in een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. De blokkeerremmen alleen zijn niet voldoende voor transportzekering.
- Voor het transport het apparaat uitschakelen, netstekker uittrekken en in de daarvoor bestemde houder inhangen.
- Netstekker nooit aan de aansluitkabel uit het stopcontact trekken.
- Het apparaat nooit door trekken aan de aansluitkabel verrijden.
- Wanneer de netstekker met water in contact gekomen is, moet deze voor het instoppen in het stopcontact gedroogd worden. Levensgevaar.
- Beschadigde netstekkers of aansluitkabel moeten voor gebruik van het apparaat door geautoriseerd, vakkundig personeel worden uitgewisseld.
- In natte- en vochtige ruimtes geen verlengkabels gebruiken.
- De bovenzijde van de voedseltransportwagen zonder reling is niet toegestaan voor het transport van lasten, omdat de meegetransporteerde voorwerpen niet kunnen worden geborgd.
- Voorwerpen die bij stilstand van het apparaat op de bovenzijde van het apparaat worden neergezet, moeten met een stroeve ondergrond worden geborgd tegen vallen. Het totale toegestane gewicht moet in acht worden genomen.

2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport

Bij het gebruik van de Voedseltransportwagen rekening houden met de volgende punten:

- Bij verlaadwerkzaamheden alleen hijstuig en lastopname inrichtingen gebruiken, die voor het gewicht van het te tillen apparaat goedgekeurd zijn.
- Alleen transportvoertuigen gebruiken, die voor het gewicht van de Voedseltransportwagen goedgekeurd zijn.
- Een beschadigd apparaat in geen geval in bedrijf nemen en onmiddellijk de leverancier informeren.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud

Bij de reiniging en het onderhoud rekening houden met de volgende punten:

- Bij reinigings- en onderhoudsmaatregelen de Voedseltransportwagen buiten bedrijf nemen, spanningsvrij schakelen, netstekker trekken en tegen onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligen.
- Om hygiënische redenen moeten de reinigingsaanwijzingen zorgvuldig in acht worden genomen.
- Verwarmbare apparaten moeten voor de reiniging buiten bedrijf worden gesteld en afgekoeld zijn.
- Het apparaat niet met dampstraal- of hogedrukreiniger schoonmaken. Als er in de omgeving werkzaamheden met dampstraal- of hogedrukreinigers staan gepland, moet het apparaat van tevoren buiten bedrijf worden gesteld en losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Bij het verhelpen van een storing moeten volgende punten in acht genomen worden:

- De locaal geldige ongevallenpreventie voorschriften moeten in acht worden genomen.
- Bij het verhelpen van revisie en een storing de Voedseltransportwagen buiten bedrijf nemen, spanningsvrij schakelen, netstekker trekken en tegen onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligen. Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie moet het apparaat van het stroomnet gescheiden worden en moet tegen inschakelen worden beveiligd. Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.
- Neem bij de omgang met oliën, vetten en andere chemische substanties de voor het product geldende veiligheidsvoorschriften in acht.
- In regelmatige afstanden inspecties aan het apparaat uitvoeren. Optredende gebreken, zoals bijv. losse schroefverbindingen resp. vastgesmolten of beschadigde kabels onmiddellijk vervangen.
- Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen mogen uitsluitende door geautoriseerde vakkrachten worden uitgevoerd.
- Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen.

2.7 Aanwijzingen voor specifieke gevaren

Elektrische energie

- Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen uitsluitend van een elektricien of van geautoriseerde vaklui onder leiding en opzicht van een elektricien in overeenstemming met de elektrotechnische regels worden uitgevoerd.
- Apparatuur, waaraan inspectie- en onderhoudswerkzaamheden en het verhelpen van storingen worden doorgevoerd, moeten spanningsvrij worden geschakeld en tegen het opnieuw inschakelen worden beveiligd, wanneer geen spanning voor deze werkzaamheden noodzakelijk is. Dit mag uitsluitend van een elektricien worden uitgevoerd.

3 Beschrijving en technische gegevens

3.1 Bestek van de specificatie

De voornaamste functies van de mobiele Voedseltransportwagen zijn het transport, warm c.q. koel houden en uitscheppen van kant- en klaar bereide gerechten.
De gerechten worden in Gastronorm-schalen of op borden in porties op de roosters in de compartimenten geplaatst. Eventueel kunnen bordcentreringen voor het transport van borden worden gebruikt.

Voedseltransportwagen zijn in twee in twee verschillende modellen verkrijgbaar:
de SPTW-2/16 HH is uitgerust met twee luchtverwarmde warmhoudcompartimenten en geconstrueerd voor het warmhouden en warm uitserveren van gerechten.
De SPTW-2/16 HC beschikt over een luchtverwarmde en een luchtgekoelde compartimenten. Hierdoor kunnen naast warme ook koude gerechten tegelijkertijd worden getransporteerd en geserveerd.
In uitgeschakelde toestand zijn de compartimenten ook te gebruiken als neutrale compartimenten, om bijvoorbeeld serviesgoed mee te nemen. Alle compartimenten zijn ten opzichte van elkaar thermisch gescheiden.

Voedseltransportwagen kunnen overal worden gebruikt waar dienbladsystemen niet rendabel zijn, de vrije keus van de portiegrootte echter een bijzonder belangrijk beslissingscriterium vormt.

3.2 Gebruik volgens de toepassing

De Voedseltransportwagen SPTW-2/16 HH is bedoeld voor het warm houden van hete gerechten. Voedseltransportwagen van het type SPTW-2/16 HC zijn bovendien geschikt voor het koel houden van gekoelde gerechten.

Voedseltransportwagen zijn uitsluitend bedoeld voor het transport van levensmiddelen in Gastronorm-schalen of in porties op borden op roosters, en voor het transport van bedekte borden in de bordcentreringen.

Voedseltransportwagen zijn uitsluitend geschikt voor transport over korte afstanden. Om te zorgen dat de producten op temperatuur blijven, moet het apparaat over langere afstanden regelmatig op het elektriciteitsnet worden aangesloten en worden ingeschakeld.

Het gebruik volgens de toepassingen is inclusief het voorgegeven proces, het aanhouden van de aangegeven specificaties, als ook het gebruik van de meegeleverde of extra verkregen originele accessoires.

3.3 Verkeerd gebruik van de toepassing

Voedseltransportwagen met luchtverwarmde compartimenten mogen niet worden gebruikt voor het bereiden van gerechten, het verwarmen van ruimtes en het drogen van serviesgoed.

In luchtgekoelde compartimenten mogen alleen voorgekoelde producten worden getransporteerd. Het laten afkoelen van warme gerechten is niet mogelijk, warme gerechten mogen hierin niet worden vervoerd.

Op de bovenzijde van de voedseltransportwagen zonder reling mogen geen lasten worden getransporteerd, omdat de meegetransporteerde voorwerpen niet tegen vallen kunnen worden beveiligd.

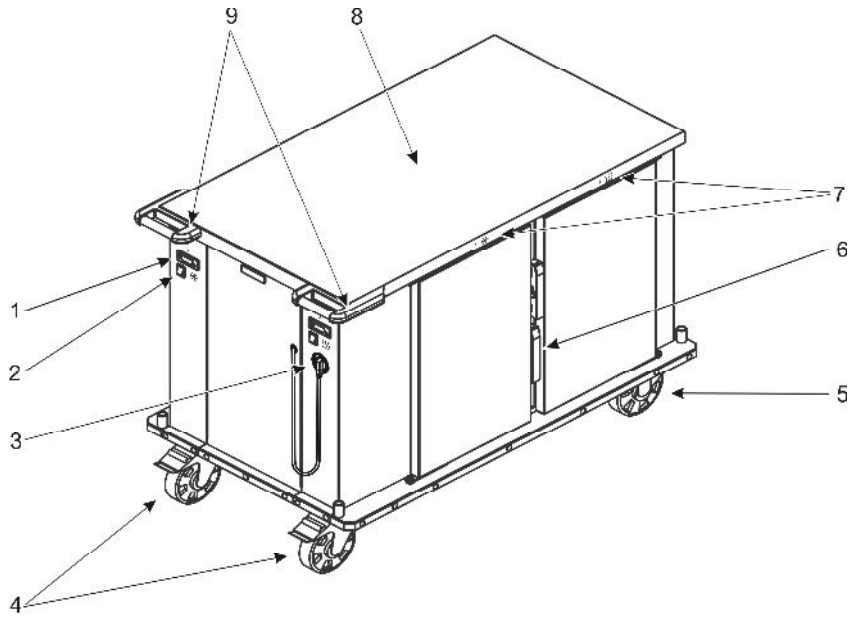
Het transport van personen is niet toegestaan. In geen geval mogen zich personen op het apparaat zetten of plaatsen.

Ieder ander gebruik, in het bijzonder het vullen van de Voedseltransportwagen met andere lasten als aangegeven, geldt als niet toegestaan.

Bij niet gebruiken volgens de toepassing neemt de fabrikant en de leverancier geen verantwoording voor schade. Schade door niet bedoeld gebruik leiden tot het vervallen van de aansprakelijkheid en de kwaliteitgarantie.

3.4 Machinebeschrijving

3.4.1 Apparaatbeschrijving voedseltransportwagen



Afbeelding 1 Detailtekening SPTW-2/16 HC

1	Temperatuurregelaar met digitale display	6	Deursluiting
2	Aan-/uitschakelaar	7	Markering van de compartimenten
3	Aansluitleiding met netstekker	8	Bovenzijde van het apparaat
4	Zwenkwielen met blokkeerremmen	9	Duwgrepen
5	Zwenkwielen zonder blokkeerrem		

3.4.2 Machinebeschrijving

Voedseltransportwagen zijn standaard uitgevoerd met 2 compartimenten. Doordat de 4 vleugeldeuren tegenover elkaar liggen, zijn van twee kanten toegankelijk.

De SPTW-2/16 HH beschikt over twee luchtverwarmde compartimenten, terwijl de voedseltransportwagen van het type SPTW-2/16 HC is uitgerust met een luchtverwarmd en een luchtgekoeld compartiment. Op basis van de thermische isolatie hebben de naast elkaar liggende compartimenten geen invloed op elkaar. In uitgeschakelde toestand kunnen alle compartimenten worden gebruikt als neutrale compartimenten om bijvoorbeeld serviesgoed te vervoeren.

De compartimenten zijn uitgerust met uitneembare geleidingsframes die per vak maximaal 8 Gastronorm-roosters of Gastronorm-schalen kunnen opnemen. Voor reinigingsdoeleinden kunnen de geleidingsframes snel en eenvoudig met een handeling worden verwijderd. Als er kant-en-klare menuborden worden getransporteerd, kunnen in plaats van de geleidingsframes bordcentreringen in de compartimenten worden geplaatst.

De bedrijfstemperatuur wordt voor ieder compartiment via een digitale temperatuurregelaar ingesteld en kan op de digitale display aan de voorzijde van de Voedseltransportwagen worden afgelezen. Verwarmde compartimenten kunnen op temperaturen tussen 30°C en 85°C worden ingesteld, gekoelde compartimenten kunnen worden ingesteld op temperaturen tussen de 3°C en 10°C. De juiste toewijzing van de bedieningsvelden en compartimenten wordt door een duidelijke markering van cijfers en symbolen gegarandeerd.

3.4.3 Uitrusting en optionele accessoires

De volgende onderdelen zijn optioneel verkrijgbaar voor de Voedseltransportwagen :

- Reling
  Voedseltransportwagens kunnen met een roestvrijstalen reling rondom op de bovenzijde van het apparaat worden uitgerust. Door deze reling kunnen voorwerpen, bijv. serviesgoed, bestek en servetten in hiervoor geschikte transportbakken of op dienbladen worden getransporteerd, als ze stevig vaststaan en met een stroeve ondergrond zijn beveiligd tegen vallen. De maximale belasting per dekselsegment mag niet worden overschreden. Puntbelastingen moeten worden voorkomen, omdat anders niet kan worden uitgesloten dat de oppervlakken vervormen.
- Bordcentreringen kunnen in de compartimenten worden geplaatst
- Gastronorm-schalen in verschillende afmetingen

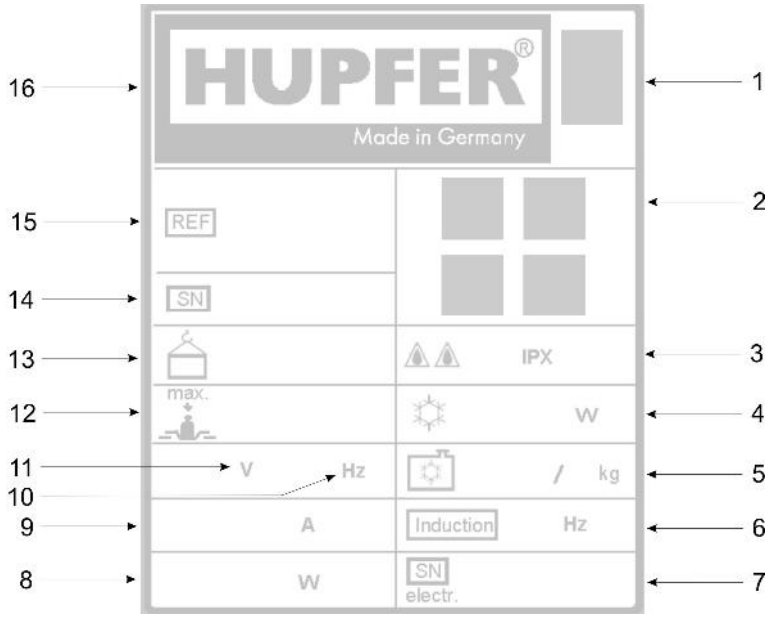
De artikelnummers van de speciale accessoires kunt u vinden in de onderdelencatalogus en in de bestellijsten online.

3.5 Technische gegevens

	Afm.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
Breedte	mm (in)	1295	1295
Diepte	mm (in)	735	735
Hoogte	mm (in)	970	970
Eigen gewicht	kg (lb)	112	121
Laadvermogen	kg (lb)	100	100
Aantal compartimenten		2	2
Binnenafmetingen compartimenten (hxdxh)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Oplegafstand van de geleidingsframes	mm (in)	75	75
Verwarming/koeling van de compartimenten		instelbaar via temperatuurregelaar met digitale display	instelbaar via temperatuurregelaar met digitale display
Temperatuurregeling		voor ieder afzonderlijk compartiment	voor ieder afzonderlijk compartiment
Thermostaatinstelling verwarming	˚C (˚F)	30 tot 85	30 tot 85
Verwarmingsvermogen	W	2000	1000
Thermostaatinstelling koeling	˚C (˚F)	-	3 tot 10
Koelcapaciteit	W	-	123
Koelmiddel		-	R134a
Hoeveelheid koelmiddel	kg (lb)	-	0,1
Thermische isolatie		Speciale isolatie	Speciale isolatie
Totale aansluitwaarde	W	2100	1200
Elektrische aansluiting		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Beschermklasse		IPX 4	IPX 4
Voorwaarden voor het gebruik en de omgevingsomstandigheden van de wielen	˚C (˚F)	-20 tot 50	-20 tot 50
Wieldiameter	mm (in)	2 zwenkwielen met blokkeerremmen en 2 bokwielen, Ø 160 mm	2 zwenkwielen met blokkeerremmen en 2 bokwielen, Ø 160 mm

Het respectievelijke goedkeuringsmerk vindt u op onze homepage onder www.hupfer.de.

3.6 Typeplaatje



Afbeelding 2 Typeplaatje

1	Afgedankte apparaten afvalverwerking	9	Nominale stroom
2	Goedkeuringsmerk	10	Frequentie
3	Veiligheidsklasse	11	Nominale spanning
4	Koelvermogen	12	Laadvermogen
5	Koelmiddel	13	Eigen gewicht
6	Inductiefrequentie	14	Serienummer/opdrachtnummer
7	Electr. serienummer	15	Artikel en korte benaming
8	Electr. vermogen	16	Fabrikant

4 Transport, inbedrijfstelling en stopzetting

4.1 Transport

WEES VOORZICHTIG	Apparatuurschade als gevolg van ondeskundig transport
	Indien deze bijv. in een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. De blokkeerremmen alleen zijn niet voldoende voor transportzekering. Bij niet voldoende beveiligde apparaten bestaat het gevaar van materiële schade aan het apparaat en personenschade door bekneld raken. Beveilig alleen staande apparaten tijdens het transport met respectievelijke transportbeveiligingen.

WEES VOORZICHTIG	Apparatuurschade als gevolg van ondeskundig transport
	De voedseltransportwagen mag in geen geval horizontaal worden getransporteerd, omdat aan het apparaat door uitgelopen koelmiddel schade kan ontstaan. Transporteer de voedseltransportwagen altijd rechtop staand.

De Voedseltransportwagen wordt in de samengebouwde toestand uitgeleverd, d.b., het is inclusief verwarming of koeling kompleet gemonteerd.

Bij verlaadwerkzaamheden alleen hijstuig en lastopname inrichtingen gebruiken, die voor het gewicht van de Voedseltransportwagen goedgekeurd zijn. Alleen transportvoertuigen gebruiken, die voor het gewicht van het apparaat goedgekeurd zijn.

De desbetreffende leveromvang moet in overeenstemming met het geldige koopcontract op de met levering bijgevoegde verzendpapieren zijn uitgevoerd.

4.2 Inbedrijfstelling

GEVAAR	Gevaar door elektrische spanning
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Controleer voor de inbedrijfstelling, of de op het typeplaatje aangegeven netspanning (230V / 50 Hz) met de ter plekke aanwezige netspanning overeenkomt. Neem het apparaat anders niet in bedrijf. Gebruik in vochtige ruimtes geen verlengkabels.

De originele verpakking verwijderen en controleren, of het apparaat compleet en onbeschadigd is. Een beschadigd apparaat in geen geval in bedrijf nemen en onmiddellijk de leverancier informeren.

De Voedseltransportwagen bij het uitpakken en ook later altijd op een vaste, zo mogelijk vlakke, ondergrond neerzetten. De blokkeerremmen op de beide zwenkwielen omlaag drukken om het apparaat tegen wegrollen te beveiligen.

INFO	Afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal
	Het verpakkingsmateriaal bestaat uit recyclingmateriaal en kan overeenkomstig worden verwijderd. Daarbij moeten de verschillende materialen gescheiden worden en milieuvriendelijk worden gedeponeerd. Hiertoe moet in ieder geval de plaatselijke afvalverwerkingverantwoordelijke er worden mee in betrokken

Voor de eerste inbedrijfstelling moet de Voedseltransportwagen grondig met een zachte doek worden gereinigd. Voor de ingebruikstelling moet het apparaat schoon en droog zijn.

In het kader van de inbedrijfstelling moeten volgende apparatuurfuncties worden gecontroleerd:

- de functie van de blokkeerremmen
- de functie van de bedieningselementen en de verwarming c.q. koeling.

4.3 Opslag en recycling

Een tussenopslag moet in droge en vorstvrije omgeving plaats vinden. De Voedseltransportwagen moet met geschikt afdekmateriaal tegen stof worden beschermd.

Het apparaat moet aan de opslagplaats alle 6 maanden op schade voor corrosie worden onderzocht.

OPMERKING	Condenswatervorming
	Let erop dat voldoende ventilatie aanwezig is en dat de opslagplaats geen grote temperatuurschommelingen heeft, om de vorming van condenswater te verhinderen.

Voor het weer in gebruik nemen moet het apparaat schoon en droog zijn.

Wordt de Voedseltransportwagen gebruikt, moeten alle bedrijfs- en hulpstoffen veilig en milieuvriendelijk worden verwijderd. Bruikbare materialen moeten in overeenstemming met aan de plaatselijke afvalverwerkingverordeningen worden gescheiden en eventueel milieuvriendelijk worden gedeponeerd. Hiertoe moet in ieder geval de plaatselijke afvalverwerkingverantwoordelijke er worden mee in betrokken De waardevolle reststoffen van het apparaat voor de afvalverwerking (rollen en kunststofonderdelen enz.) scheiden of het apparaat aan een recyclingcentrum toevoeren. De elektronica bij respectievelijke verzamelplaatsen deponeren.

Wij bieden onze klanten aan, hun oude apparaten door ons te laten deponeren. Contacteert u hierbij ons of één van onze verkoopspartner.

Verpakking en verpakkingsmaterialen kunnen met opgaaf van het afvalverwerking contractnummer bij een recyclingonderneming worden afgegeven. Indien het geldige afvalverwerking contractnummer niet voorligt, kan deze bij de HUPFER® - service worden nagevraagd.

5 Bediening

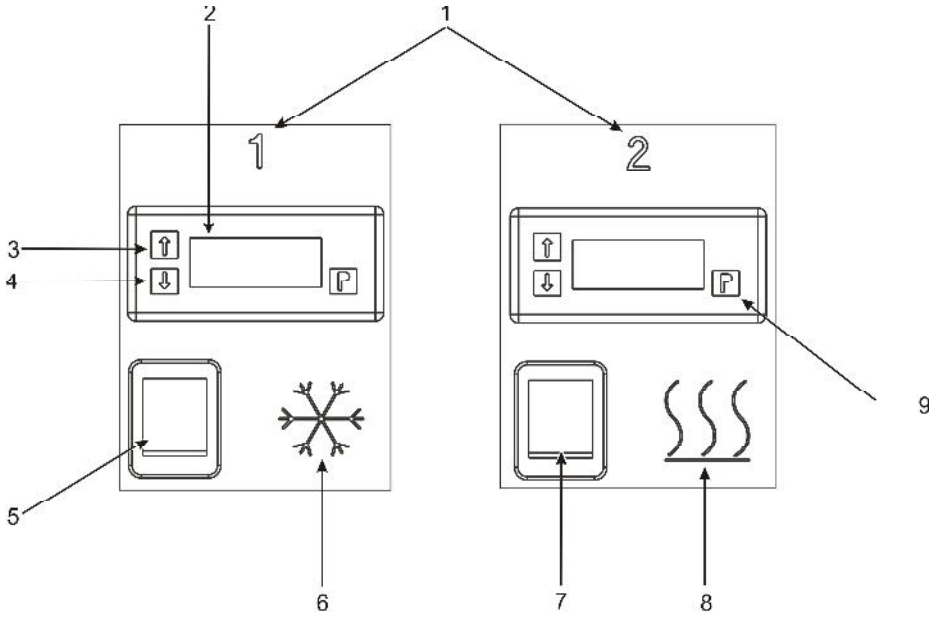
WAARSCHUWING	Gevaar door hete oppervlakken
	Als de warmhoudcompartimenten op een bedrijfstemperatuur van 85°C of hoger worden ingesteld, kan de togestane maximumtemperatuur van 65°C voor aan te raken apparaatoppervlakken worden overschreden. Direct contact met de huid kan dan leiden tot brandwonden. Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door geïnstrueerde personen. Draag geschikte beschermende werkkleding.

Voor ieder bedrijf moet de Voedseltransportwagen op uiterlijke herkenbare beschadigingen en gebreken worden gecontroleerd.

5.1 Toewijzing en functie van de bedieningselementen

De bedieningselementen van de Voedseltransportwagen zijn bij beide modellen aan de voorzijde van het apparaat rechts en links onder de duwgrepen aangebracht.

De cijfers en symbolen op de bedieningsvelden komen overeen met de cijfers en symbolen op de compartimenten, zodat een duidelijke toewijzing is gegarandeerd.



Afbeelding 3 Bedieningselementen van de SPTW 2/16 HC

1	Cijfers voor de toewijzing van de compartimenten	6	Symbool koelcompartiment
2	Temperatuurregelaar met digitale display	7	Aan-/uitschakelaar warmhoudcompartiment
3	Toets „pijl omhoog“ voor het verhogen van waarden	8	Symbool warmhoudcompartiment
4	Toets „pijl naar beneden“ voor het reduceren van waarden	9	Programmeertoets
5	Aan-/uitschakelaar koelcompartiment		

5.2 Bedrijf

WAARSCHUWING	Gevaar door hete oppervlakken
	Als de warmhoudcompartimenten op een bedrijfstemperatuur van 85°C of hoger worden ingesteld, kan de togestane maximumtemperatuur van 65°C voor aan te raken apparaatoppervlakken worden overschreden. Direct contact met de huid kan dan leiden tot brandwonden. Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door geïnstrueerde personen. Draag geschikte beschermende werkkleding.

OPMERKING	Temperatuurinstelling
	Als de temperatuur van het warmhoudcompartiment te laag is ingesteld, kan de temperatuur van het gerecht zakken naar een waarde onder de toegestane grenswaarde van 65°C. Hiermee wordt de kritieke temperatuur voor voedselveiligheid bereikt en ligt een snelle toename van bacteriën op de loer.

INFO	Bedrijfstemperatuur
	In luchtverwarmde compartimenten wordt de vooraf ingestelde temperatuur binnen 15 minuten na de inbedrijfname in de binnenruimte bereikt. Compartimenten met koeling zijn binnen 20 minuten na de inbedrijfname op de juiste temperatuur.

Stap 1: Inschakelen

- De deuren van de compartimenten sluiten om energieverlies te voorkomen.
- De voedseltransportwagen aansluiten op het elektriciteitsnet.
- Apparaat inschakelen met de aan-/uitschakelaar (5/7). Het indicatielampje in deze schakelaar gaat branden. Na ca. 3 seconden verschijnt in het display de vooraf ingestelde temperatuur.

Stap 2: Temperatuur instellen

Het wijzigen van de vooraf ingestelde temperatuur dient als volgt te gebeuren:

- De programmeertoets (9) en vervolgens de toets "pijl omhoog" (3) indrukken om op programmeerniveau 2 te komen. Het display toont „ P2-instelwaarde“ aan.
- Met de programmeertoets (9) bevestigen. Het display toont de vooraf ingestelde temperatuur aan.
- De gewenste temperatuur met "pijl omhoog" (3) of "pijl omlaag' (4) instellen en met de programmeertoets (7) bevestigen, om op programmeerniveau 1 te komen.
- Eerst de toets „pijl naar beneden“ (4), dan de programmeertoets (9) drukken. De ingestelde temperatuur wordt opgeslagen en de temperatuurinstelling van de voedseltransportwagen is afgesloten.

Stap 3: Laden

INFO	Warmhoudcompartiment voorverwarmen
	Als u de warmhoudcompartiment voorverwarmt, kunt u voorkomen dat de gerechten toch afkoelen.

INFO	Passende inzetstukken
	Per compartiment kunnen 8 Gastronorm-schalen (1/1) met een diepte van maximaal 65 mm worden geplaatst. Naast Gastronorm-schalen kunnen ook Gastronorm-roosters en GN 2/3-, GN 1/2- en GN 1/3-schalen worden gebruikt.

- De voedseltransportwagen nadat de bedrijfstemperatuur is bereikt, vullen met geschikte Gastronorm-schalen.

Stap 4: Bewegen

WEES VOORZICHTIG	Gevaar voor schade en persoonlijk letsel door ondeskundig transport
	Voedseltransportwagens mogen uitsluitend met gesloten deuren worden voortbewogen. Niet gesloten deuren kunnen tijdens het transport open raken en beschadigingen of letsel tot gevolg hebben. Controleer voordat u de voedseltransportwagen in beweging zet of de deuren zijn gesloten.

- De voedseltransportwagen uitschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder hangen.
- Blokkeerremmen loszetten.
- Voedseltransportwagen bij de duwgrepen vastpakken en naar de gewenste locatie rijden.
- Op de gewenste locatie tegen wegrollen beveiligen met de blokkeerremmen. Nogmaals controleren of de blokkeerremmen zijn ingeschakeld.
- Het apparaat weer aansluiten op het elektriciteitnet.
- De Voedseltransportwagen inschakelen met de aan-/uitschakelaar. De vooraf ingestelde temperatuur wordt weergegeven.

Stap 5: Ontladen

- Het ontladen proces snel doorvoeren.
- Bij onderbrekingen van het ontladen proces de deuren sluiten, om het energieverlies tot een minimum te beperken.

5.3 Maatregelen voor het bedrijfseinde

WAARSCHUWING	Gevaar door hete oppervlakken
	Verwarmde Gastronorm-schalen kunnen na gebruik zeer heet zijn en de toegestane maximumtemperatuur van 65°C voor aan te raken apparaatoppervlakken overschrijden. Direct contact met de onbeschermde huid kan dan leiden tot brandwonden. Ga daarom voorzichtig te werk. Draag geschikte beschermende werkkleding.

- Apparaat uitschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- Beveiligen met de blokkeerremmen en nogmaals controleren of de blokkeerremmen zijn ingeschakeld en het apparaat is beveiligd tegen onbedoeld wegrollen.
- De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder hangen.
- De geplaatste Gastronorm-schalen verwijderen.

6 Zoeken naar storingen en fouten verwijdering

6.1 Veiligheidsmaatregelen

GEVAAR	**Gevaar door elektrische spanning**
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Neem voor begin van het zoeken van de storing het apparaat van het net. Trek de netstekker en hang deze in de daarvoor bestemde houder.

WAARSCHUWING	**Gevaar door hete oppervlakken**
	Verwarmbare apparaten kunnen na de werking heet zijn en koelen aan de lucht slechts langzaam af. Laat het apparaat eerst afkoelen voordat u op zoek gaat naar een storing.

6.2 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Bij bedrijfsstoringen en bezwaren binnen de garantietermijnen onze servicepartner aanspreken. Na afloop van de garantietijd eventueel belangrijke reparatiewerkzaamheden van onze servicepartners of door elektriciens laten uitvoeren.

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte componenten mogen alleen door originele HUPFER® onderdelen worden vervangen. De moduulbouwwijze maakt de probleemloze vervanging van de afzonderlijke componenten mogelijk.

Geeft u in het geval van de klantendienst en bij de reserveonderdeelbestelling altijd de op het typeplaatje aangegeven gegevens en de overeenkomstige artikelnummers aan.

Regelmatige inspectie en onderhoud van het apparaat voorkomt storingen en zorgt voor meer veiligheid.

6.3 Fout- en maatregelentabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Zwenkwielen maken geluid	Rollager defect	Zwenkwielen vervangen
	Rollageroppervlak vastgeplakt	Zwenkwielen reinigen
Apparaat 'trekt' tijdens het transport naar links of rechts Rolweerstand van de wielen hoger dan bij inbedrijfname	beschadigd(e) rollager(s)	defecte wielen vervangen door nieuwe wielen
Blokkeerremmen laten geen blokkeerfunctie meer zien	Blokkeerremmen versleten	Blokkeerremmen vervangen of defecte rol(len) vervangen door nieuwe
Apparaat wordt niet warm/koud, controlelampje brandt niet	In het gebouw aanwezige zekering defect	Apparaat van het net scheiden, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren
	Aan-/uit schakelaar defect	Apparaat van het net scheiden, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
	Net aansluitleiding of netstekker defect	Apparaat van het net scheiden, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren
Apparaat wordt warm/koud, controlelampje brandt niet	Controlelampje defect	Apparaat buiten werking zetten, door geautoriseerd, deskundig personeel laten controleren en eventueel laten repareren
	Schakelcircuit defect	Apparaat buiten werking zetten, door geautoriseerd, deskundig personeel laten controleren en eventueel laten repareren
Apparaat wordt niet warm/koud, controlelampje brandt	Temperatuurregelaar defect	Apparaat buiten werking zetten, door geautoriseerd, deskundig personeel laten controleren en eventueel laten repareren
Warmhoudcompartiment warmt slechts zeer langzaam op	Deur warmhoudcompartiment niet goed gesloten.	Deur warmhoudcompartiment sluiten
	Afdichtingslip van het kozijn beschadigd	Afdichting vervangen (zie onderdelenlijst)

7 Reiniging en onderhoud

7.1 Veiligheidsmaatregelen

GEVAAR	Gevaar door elektrische spanning
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Trek voor het begin van de reiniging van het apparaat de stekker uit het stopcontact. Trek de netstekker en hang deze in de daarvoor bestemde houder.

WAARSCHUWING	Gevaar door hete oppervlakken
	Verwarmbare apparaten kunnen na de werking heet zijn en koelen aan de lucht slechts langzaam af. Laat het apparaat voor de reiniging eerst afkoelen.

7.2 Hygiëne maatregelen

Het juiste gedrag van het bedienpersoneel is doorslaggevend voor een optimale hygiëne.

Alle personen moeten voldoende over de lokaal geldende hygiënevoorschriften geïnformeerd zijn en deze in acht nemen en opvolgen.

Wonden aan handen en armen met waterdichte pleisters afdekken.

Nooit op schoon serviesgoed of maaltijden hoesten of niezen.

7.3 Reiniging en onderhoud

Bij regelmatige reiniging en behoedzame behandeling eist de Voedseltransportwagen geen bijzonder onderhoud, voor zover deze met de nodige zorgvuldigheid wordt behandeld. Om een hygiënisch probleemloze werking te garanderen, moeten de compartimenten na ieder gebruik worden gereinigd.

Voor een grondige en snelle reiniging moeten de compartimenten met een zachte doek worden schoongeveegd. Voor het reinigen een zachte schoonmaakdoek of een spons zonder beschermlaag gebruiken. Vetoplossend vloeibaar schoonmaakmiddel gebruiken, die voor de levensmiddelindustrie zijn toegelaten. In geen geval hogedrukreiniger, chloorhoudend reinigingsmiddelen, schuurpoeder of andere droogreinigers, poetswol, staalspons en/of scherpkantig voorwerpen gebruiken.

Ga voor het reinigen van de Voedseltransportwagen als volgt te werk:

- Het apparaat uitschakelen met de aan-/uitschakelaar. De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder hangen.
- Verwarmde apparaten laten afkoelen.
- Geleidingsframes uit de compartimenten verwijderen en reinigen.
- Compartimenten en apparaatoppervlakken van de voedseltransportwagen reinigen.

Onderhoudstabel

Reinigings- en onderhoudsmaatregelen	Actie	dagelijks	wwekelijks	mmaandelijks	Interval
Compartimenten	reinigen				x[1]
Apparaatoppervlakken	reinigen				x[1]
Zwenkwielen	smeren				x[3]
Aansluitleiding op mechanische beschadiging en veroudering	controleren				x[4]
Netstekker op mechanische beschadiging en veroudering	controleren				x[4]

x[1] = na gebruik
x[2] = indien nodig, uiterlijk alle 25 bedrijfsuren
x[3] = alle 2 maanden
x[4] = alle 6 maanden

7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen

De bestendigheid tegen corrosie van het niet roestende staal berust op een passievering (passieve laag), die aan de oppervlakte bij toevoer van zuurstof gevormd wordt. De zuurstof in de lucht is al voldoende voor deze beschermlaag (passievering) en zorgt ervoor dat deze ook automatisch wordt hersteld na eventuele beschadigingen.

Ook het in aanraking komen van het roestvrij staal met zuurstofhoudend water zorgt voor een constante vernieuwing van deze laag. De passieve laag kan chemisch beschadigd of verstoord worden door (zuurstofverbruikende) middelen, die in geconcentreerde vorm of bij hoge temperaturen met het staal in aanraking komen.

Zulke agressieve stoffen zijn bijv.:

- zout- en zwavelhoudende stoffen
- chloriden (zouten)
- kruidenconcentraten zoals mosterd, azijn, kruidenblokjes, keukenzout.

Verdere beschadigingen kunnen ontstaan door:

- roestdeeltjes (bijv van andere apparaten, gereedschappen of vliegroest)
- IJzer deeltjes (bijv. slijpstof)
- contact met niet ijzerhoudende metalen (elementvorming)
- gebrek aan zuurstof (bijv geen contact met de lucht, zuurstofarm water).

Algemene voorschriften voor de behandeling van apparaten van „roestvrij staal”

- Het oppervlak van apparaten uit roestvrij staal altijd schoon en voor de lucht toegankelijk houden.
- Gebruik handelsgebruikelijk reinigingsmiddelen voor edelstaal. Indien er geen speciale middelen worden voorgeschreven, dan dienen in elk geval chloorarme reinigingsmiddelen te worden gebruikt.
- Verwijder dagelijks kalk- vet- zetmeel- en eiwitlagen door reinigen. Onder deze lagen kan door ontbrekende luchttoegang corrosie ontstaan.
- Verwijder na elke reiniging alle reinigingsmiddelrestanten door grondig afvegen. Daarna moet de oppervlakte zorgvuldig worden gedroogd.
- Breng delen uit niet roestend staal niet langer als perse noodzakelijk met geconcentreerde zuren, kruiden, zouten enz. in contact. Ook zuurdampen, die zich bij het reinigen van tegels vormen, transporteren de corrosie van „edelstaal roestvast“.

- U dient ervoor te zorgen dat het oppervlak niet wordt beschadigd, en wel in het bijzonder door andere metalen, niet zijnde roestvrij staal.
- Door dit contact vormen zich zeer kleine chemische deeltjes, die corrosie kunnen veroorzaken. In ieder geval dient te worden voorkomen dat er contact is met ijzer of staal, omdat dat bijna onherroepelijk leidt tot roestvorming. Voorbeelden hiervan zijn o.a. stalen schuursponsjes, metalen deeltjes uit waterleidingen bij nieuwbouw of sterk ijzerhoudend water. Gebruik dus voor het reinigen uitsluitend kunststof schuursponsjes of borstels. Staalwol of borstels met niet gelegeerd staal leiden tot vreemd roest door slijtage.

8 Reserveonderdelen en accessoires

8.1 Inleiding

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte componenten mogen alleen door originele HUPFER® onderdelen worden vervangen. Alleen zo kan een veilig bedrijf, zoals een hoge standtijd in verbinding met een hoog transportcapaciteit worden gegarandeerd.

Geeft u in het geval van de klantendienst en bij de reserveonderdeelbestelling altijd de op het typeplaatje aangegeven gegevens en de overeenkomstige artikelnummers aan.

Bij reserveonderdeelbestelling ook altijd het opdrachtnummer en de positienummer aangeven. Het opdrachtnummer is op het typeplaatje van de Voedseltransportwagen te vinden.

Ter vermijding van stilstandtijden altijd een complete set onderdelen opslaan of met een speciaalzaak een onderhoudscontract afsluiten.

8.2 Reserveonderdeel- en accessoirelijst

SPTW 2/16 HH

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
0191095077	Veiligheidstemperatuurbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperatuurregelaar	met digitale display, 76/35/60 display rood	
0191082883	Leiding	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Loze stekkerbus	Compleet	
014001092	Kabel	Schroefverbinding	
4002180	Kabeldoorvoering	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Aansluitklem	3 x 5 insteekverbindingen	
014001300	Wipschakelaar	2pol 250V UL	
91188591-01	Leidingsconfectie	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Verwarmingselement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilator	Radiaal 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Deur	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Deur	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Sluitingelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Vanger voor deursluiting	51/28/16 kpl.	
014002973	Siliconen-profiel	Afdichtingslip 2,1 mm lg in de deuren	
0191176895	Duwgreep	PP	
91182707	Stootstrip	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Stootstrip	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bokwiel	Staal, verzinkt T1/160	
014000151	Zwenkwiel	Staal, verzinkt T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
0191095077	Veiligheidstemperatuurbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperatuurregelaar	met digitale display, 76/35/60 display rood	
91188591-1	Temperatuurregelaar	met digitale display, 76/35/60 display blauw	
0191082883	Leiding	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Loze stekkerbus	Compleet	
014001092	Kabel	Schroefverbinding	
4002180	Kabeldoorvoering	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Aansluitklem	3 x 5 insteekverbindingen	
014001300	Wipschakelaar	2pol 250V UL	
91189301-1	Leidingsconfectie	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Verwarmingselement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Ventilator	Radiaal 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Zijkoeling	230V 50Hz 123W	
91170059	Deur	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Deur	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Sluitingelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Vanger voor deursluiting	51/28/16 kpl.	
014002973	Siliconen-profiel	Afdichtingslip 2,1 mm lg in de deuren	
0191176895	Duwgreep	PP	
91182707	Stootstrip	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Stootstrip	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bokwiel	Staal, verzinkt T1/160	
014000151	Zwenkwiel	Staal, verzinkt T1/160 m. F.	